

Propuesta de Programa de Trabajo para la Dirección de la:
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

(Periodo 2026 – 2030)

Gilberto Vela Correa

INTRODUCCIÓN

La propuesta de trabajo se basa en la planeación y organización entre todos los actores del quehacer académico, administrativo y estudiantil de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (DCBS), procurando la superación académica y científica, así como la promoción interna y extramuros de las actividades que se realizan en la DCBS. Por lo anterior, para su elaboración se consideraron sus debilidades y fortalezas.

En este sentido, uno de los retos de las instituciones de educación superior es contribuir a poner el conocimiento al servicio del desarrollo social y con ello coadyuvar a la construcción de una sociedad más justa, equitativa y responsable del ambiente. Como parte de ellas, la Universidad Autónoma Metropolitana, y en particular la Unidad Xochimilco (UAM-X), se ha distinguido por ser un espacio privilegiado para la generación de investigación básica y aplicada, y de su distribución mediante la formación de capacidades y valores del alumnado, personas trabajadoras administrativas y académicas. Para lograr la confianza de la comunidad, es primordial promover el respeto a la reglamentación universitaria y hacer un ejercicio transparente de los recursos asignados; apegándose a la **Misión de la UAM-X**, que es *impartir educación superior, comprometiéndose con la formación de profesionales con capacidad para identificar y resolver problemas, a partir de una formación académica sólida, que incluya aspectos científicos, humanísticos y técnicos. Así como para trabajar en equipos interdisciplinarios y con un fuerte compromiso social: desarrollando investigación orientada a la solución de problemas socialmente relevantes; brindar un servicio a partir de un modelo que integre la investigación y/o docencia, así como preservación y difusión de la cultura.*

A partir de la **Visión de la UAM-X**, se propone ser un punto de referencia nacional e internacional por su modelo educativo basado en el **Sistema Modular**, teniendo como objetivos *la actualización disciplinaria y la incorporación de los avances pedagógicos y tecnológicos que lo hacen más*

eficiente y participativo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la generación y aplicación del conocimiento y en la solución de problemas socialmente relevantes. Su compromiso con lo preservación y difusión de la diversidad cultural del país y el cuidado del ambiente.

Para propiciar las condiciones para lograr una adecuada comunicación con todos los sectores de la comunidad, se tendrá una política de puertas abiertas que agilizará y dará seguimiento a los trámites administrativos que garanticen a la comunidad que la administración está al servicio de la academia. A su vez resulta evidente que la mejora de los programas de docencia y la búsqueda de una mayor integración de los elementos que componen la División requerirá de la consecución de más fondos o bien de la reorganización del gasto. Este análisis deberá partir de la revisión histórica de la distribución del presupuesto, así como del establecimiento de criterios para asignar recursos a los diferentes rubros del presupuesto. Se trata de un trabajo de búsqueda de consensos en donde la pauta sea lograr financiar las diferentes actividades académicas buscando elevar el gasto en lo sustancial y limitarlo en lo que tenga menor impacto en la calidad de las funciones sustantivas.

La División de Ciencias Biológicas y de la Salud, está conformada por cuatro departamentos académicos: 1). Departamento de Atención a la Salud; 2). Departamento de El Hombre y su Ambiente; 3). Departamento de Producción Agrícola y Animal; y 4). Departamento de Sistemas Biológicos, en los cuales se atiende a 360 grupos en actividades de aula, campo y laboratorio. Actualmente la DCBS cuenta con 327 personas pertenecientes al personal académico definitivo, que tienen el derecho a disfrutar periodo sabático; por lo que se vuelve imprescindible la contratación de personal temporal para la atención de las actividades docentes, lo que implica un proceso de gestión largo, de aquí la relevancia de la programación académica que se realiza con el apoyo de las jefaturas de departamento. Las personas integrantes de la planta académica de la DCBS están altamente calificadas, ya que el 73.7% son titulares y el 57.8% tienen grado de doctorado, además 144 cuentan con el reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Es necesario destacar que todo el profesorado de la División demuestra cotidianamente su compromiso institucional, participando en el programa de formación docente y desarrollando el sistema modular que nos distingue.

Dentro de los departamentos se ubican las áreas de académicas, cada una de ellas conformada por personas cuyo perfil es el de profesor-investigador, quienes realizan actividades de docencia a nivel de licenciatura y posgrado en áreas de su competencia así como investigación y colaboración entre

sí, con pares externos a la UAM-X por medio de redes interinstitucionales, nacionales e internacionales para facilitar sus actividades académicas y promover la difusión de la investigación que se genera en la DCBS. Este modelo departamental ha favorecido la consolidación de los cuerpos académicos, quienes se organizan entre sí, al agruparse en 28 áreas académicas registradas en los cuatro departamentos.

En general, se pueden considerar como sus **FORTALEZAS**: 1) Se cuenta con un proyecto académico que orienta, vincula y optimiza las capacidades del personal académico, para desarrollar investigación básica y aplicada; 2) El profesorado en su mayoría tienen un gran compromiso institucional y social; 3) La producción académica es competente en términos de calidad y cantidad; 4) La mayor parte del profesorado es de tiempo completo y definitivo; 5) La mayor parte del personal cuenta con grado de doctorado (43 %), de maestría (41 %), licenciatura (13 %) y pasantes (1.6 %); 6) Se cuenta con laboratorios de investigación equipados e investigaciones financiadas por programas nacionales, y/o instituciones nacionales e internacionales; 7) Se cuenta con el Centro de Investigaciones Biológicas y Acuícolas de Cuemanco (**CIBAC**) que tiene un potencial desde el punto de vista biológico, que posibilita la realización y seguimiento de diversas investigaciones en el manejo y conservación de los recursos naturales; 8) El proceso de acreditación de las licenciaturas reactiva la vida académica a través de los grupos académicos de docencia; 9) La visión de la sustentabilidad y los proyectos patrocinados permiten la vinculación académica entre laboratorios de investigación; 10) El interés del alumnado por recibir una mejor calidad en docencia; 11) Los programas de financiamiento a nivel de División y Rectoría para diversificar tanto los productos como las oportunidades de intercambio académico en la DCBS; 12) El alumnado con becas de continuidad de estudio o excelencia; 13) Alumnado con gran compromiso por el trabajo universitario y con logros por parte de personas egresadas; 14) Actualmente la DCBS cuenta con 18 áreas de investigación en donde se desarrollan más de 100 proyectos aprobados por el Consejo Académico de la DCBS; 15) El profesorado- investigador que integra el DCBS son 439 de los cuales en gran parte pertenecen a alguna de las áreas académicas; 16) Las actividades de investigación del profesorado de la DCBS la realizan en algunos de los 87 laboratorios especializados, siendo un soporte importante para el desarrollo de trabajos modulares y para la formación de recursos humanos, ya que en ellos se desarrollan los proyectos de investigación de servicio social, tesis de maestría y doctorado.

Entre las **DEBILIDADES**: 1) Existe una **fragmentación del tejido social** que limita seriamente la vinculación académica entre grupos de investigación y favorece un clima de confrontación permanente; 2) Es necesario que se **habiliten los grados académicos del personal** (Maestrías y Doctorados); 3) **Las áreas académicas son espacios administrativos que no cumplen su función de convergencia temática** en torno a sus objetos, líneas de generación y aplicación del conocimiento; 4) Es importante incrementar el número **de personas que pertenecen al SNII y al PRODEP** en comparación con la plantilla docente; 5) El esquema de administración de **los recursos financieros privilegia el trabajo individual y castiga el trabajo colectivo**; 6) Hay una pérdida de la imagen del trabajo universitario, como una división líder en planificación de sus recursos e innovadora en términos del desarrollo de propuestas académicas para mejorar institucionalmente a la UAM en su conjunto; 7) Hay una **baja de eventos que mejoren la vida académica** de la DCBS que coadyuven a fortalecer las licenciaturas; 8) Son **pocas las actividades de apoyo al sector social**, por lo que es necesario fortalecer esta parte del quehacer del personal de la DCBS; 9) Hay un **debilitamiento serio del nivel de competitividad entre los departamentos** de la DCBS; lo cual se refleja directamente en el presupuesto; 10) La **falta de cuerpos académicos consolidados**; 11) Hay una **disminución en el presupuesto para investigación**; 12) La **falta de liderazgo en las áreas académicas**; 13) Se cuenta con **profesorado que no está integrado en ninguna de las áreas de investigación**; 14) **Faltan criterios para la asignación de la carga docente del profesorado**, a pesar de que éste es contratado con perfiles específicos para cubrir ciertos módulos; 15) Faltan elementos básicos en cuanto a cantidad y profundidad en el manejo de conocimientos, destrezas y habilidades que debe adquirir el alumnado en los módulos; 17). Es de vital importancia **agilizar y minimizar los trámites administrativos** y adecuar la administración en las actividades de docencia e investigación, mediante la actualización de los instrumentos de evaluación de la DCBS.

A partir de lo anterior se consideran **OPORTUNIDADES**: fomentar y estimular las capacidades individuales y colectivas que apunten a mejorar la calidad académica y apoyar a los sectores de la sociedad que lo requieran. De igual forma se contempla el desarrollo de las personas integrantes de la DCBS, partiendo de la base de un trabajo armónico que permitirá el reconocimiento de las actividades y trabajos que se desarrollan en la División en la formación de recursos humanos preparados para dar soluciones acordes a la problemática de nuestra realidad a partir de cinco estrategias básicas: 1) Formación académica y apoyo a la docencia, 2) Fortalecimiento de la

investigación, 3) Preservación y difusión de la cultura, 4) Profesionalizar el trabajo administrativo, y 5) Recursos tecnológicos e infraestructura. A continuación, se presenta cada una de estas estrategias.

ESTRATEGIA 1. Formación académica y apoyo a la docencia

Actualmente la DCBS, cuenta con el Departamento de Atención a la Salud (DAS), con las licenciaturas en Medicina, Estomatología, Enfermería y Nutrición Humana; en el Departamento de El Hombre y su Ambiente (DEHA) se imparte la licenciatura en Biología; en el Departamento de Producción Agrícola y Animal (DPAA) las licenciaturas de Agronomía y de Medicina Veterinaria y Zootecnia; mientras que en el Departamento de Sistemas Biológicos se imparte la licenciatura en Química Farmacéutica Biológica. Cabe mencionar que todos los departamentos apoyan al Módulo Conocimiento y Sociedad y el Tronco Divisional de CBS que está integrado por los módulos Procesos Celulares Fundamentales y Energía y Consumo de Sustancias Fundamentales. Estas carreras atienden actualmente un promedio de 6,500 alumnos, de la Unidad. De las licenciaturas que actualmente imparte la División siete de ellas están acreditadas, que son Medicina, Enfermería, Biología, Químico Fármaco Biólogo, Estomatología, y Agronomía. En cuanto a los posgrados en la DCBS se imparten catorce posgrados (Especialidad, Maestría y Doctorado), aceptados en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP), la Maestría en Población y Salud la cual no ha sido sometida a evaluación.

A continuación, se presenta el programa de trabajo con base en las cinco estrategias.

Propuestas

- Fomentar la creación y fortalecer donde ya existen, la participación del profesorado en los Grupos Académicos de Docencia (GAD).
- Integrar al profesorado de la DCBS en las actividades de docencia. e investigación modular.
- Aumentar la destreza en el manejo de técnicas y en la producción del conocimiento.
- Propiciar una mayor participación del profesorado en la carga modular para que puedan acceder a los programas de estímulos que ofrece la UAM-X. Aumentar la destreza en el manejo de técnicas y en la producción del conocimiento.
- Fortalecer la tutoría académica a través del trabajo con la oficina de Acompañamiento de Trayectorias Académicas del Alumnado.
- Incrementar la tasa de titulación del alumnado de licenciatura.
- Fomentar en el personal docente su actualización y la obtención de posgrados.
- Mantener altos niveles de calidad en las licenciaturas.
- Impulsar y apoyar las propuestas para la creación de nuevas licenciaturas.
- Apoyar las propuestas para el fortalecimiento de los posgrados (maestrías y doctorados), enfatizando su pertinencia como programas únicos e innovadores, con esquemas adecuados de retribución social.
- Fomentar la participación del alumnado en estudios y proyectos de investigación dentro y fuera de la UAM.
- Desarrollar un programa de seguimiento de trayectoria escolar, egreso y desempeño profesional de las personas egresadas.
- Procurar el desarrollo armónico entre el personal académico.
- Apoyar y fortalecer al Tronco Divisional (TD) de la DCBS
- Revisar el perfil de ingreso del alumnado
- Promover la incorporación de nuevas tecnologías

Acciones

- Convocar a al profesorado de los programas de licenciatura a integrar y participar en la formación de GAD.

- Fomentar la organización de seminarios de investigación entre el profesorado y el alumnado
- Establecer la normatividad para el funcionamiento de los GAD, con la finalidad de planear y orientar las actividades de docencia.
- Evaluar el cumplimiento de objetivos de los módulos mediante evaluaciones departamentales sobre los contenidos y programas de estudio
- Fortalecer las condiciones de docencia, para que el profesorado adscrito a las diversas licenciaturas presente, en su mayoría, el perfil del PRODEP.
- Posicionar a la mayor cantidad de licenciaturas entre las mejores del país, mediante su constante evaluación y certificación ante organismos acreditadores.
- Propiciar una mayor participación del personal docente en la carga modular para facilitar su acceso a los programas de estímulos que ofrece la UAM-X.
- Fomentar la elaboración de manuales de procedimientos para laboratorios y salidas de campo.
- Propiciar el aprendizaje a través del uso de nuevas tecnologías con énfasis en habilidades prácticas en laboratorios y la adquisición de equipos y *software* recientes.
- Fomentar y proponer cursos y talleres inter-trimestrales, que fortalezcan la formación de la comunidad estudiantil de la DCBS.
- Promover la participación del alumnado en eventos científicos y/o difusión, donde se puedan presentar resultados de los trabajos de servicio social, tesis de posgrado e investigaciones modulares.
- Motivar al estudiantado en la organización de seminarios y exposiciones de acuerdo con su licenciatura o posgrado.
- Fomentar la participación del personal docente en los programas de actualización e internalización al sistema modular y programa de tutorías personalizadas.
- Agilizar trámites conforme a la normatividad con relación al Servicio Social.
- Fortalecer y establecer nuevos vínculos con instituciones públicas, organizaciones sociales y de servicios para la integración del estudiantado.

- Facilitar el uso de equipos e infraestructura para la realización de proyectos de Servicio Social.
- Impulsar la realización de estancias de investigación del profesorado que participa en los programas de posgrado en instituciones de alto nivel académico.
- Mantener y ofrecer apoyo para la acreditación de las licenciaturas que ya cuentan con este reconocimiento y acreditar los diferentes expedientes de las licenciaturas que aún no lo están.
- Convocar al profesorado que han permanecido ajenos a los planes y programas de posgrado integrarse a dicha propuesta.
- Fomentar, fortalecer y ampliar las actividades de vinculación y movilidad del alumnado con otras instituciones educativas, del sector productivo y social para favorecer que el estudiantado realice servicio social, prácticas y desarrollo de trabajos de investigación.
- Actualizar y/o en su caso elaborar una base de datos de personas egresadas a fin de contar con información sobre su desarrollo profesional y retroalimentar los programas académicos de la DCBS.
- Fortalecer la vinculación con el sector productivo y de servicios, donde laboren personas egresadas, mediante la firma de convenios para la realización de servicio social, trabajos de investigación y prácticas profesionales
- Fomentar la agrupación gremial, intercambio académico y profesional con las Asociaciones de Personas Egresadas.
- Trabajar con Coordinaciones de Licenciatura y Jefaturas de Departamento en equilibrar las cargas académicas, lo mismo que la derivada de la investigación. Así como en la participación en las tutorías, asesorías y dirección de servicio social.
- Reconocer al profesorado con desempeño sobresaliente en sus actividades académicas y de Investigación.
- Continuar con el proceso de actualización de contenidos, especialmente en lo relativo al contenido teórico y prácticas en laboratorio
- Es indispensable que el personal que opera los módulos, participe activamente en este proceso de mejora a través de la actualización.
- La División debe participar activamente en la elaboración de reactivos para el examen de admisión, entre otras medidas necesarias para mejorar el alineamiento entre perfil de ingreso de las licenciaturas y las habilidades y actitudes del aspirantado seleccionado.

- Incorporar tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, especialmente a partir de la experiencia con personas egresadas y el fortalecimiento del servicio social y las prácticas profesionales.

ESTRATEGIA 2. Fortalecimiento de la investigación

Es necesario continuar con políticas operacionales para fomentar la participación del personal académico en las áreas académicas y la formación de grupos de trabajo con líneas de investigación afines. La División cuenta 18 áreas académicas y más de 100 proyectos aprobados por el Consejo Divisional. Se tienen registrados 38 cuerpos académicos y 107 personas pertenecientes al SNI. La organización de la actividad científica en la UAM por áreas de investigación favorece el modelo de trabajo colectivo y de abordaje multidisciplinario de temas relevantes. El modelo ha mostrado capacidad de trascender las explicaciones científicas provenientes de disciplinas aisladas, necesario para enfrentar las incertidumbres de la ciencia actual y con el que se tiene gran compromiso.

Propuestas

- Fomentar la creación de áreas de investigación y su consolidación.
- Ampliar las posibilidades de participación del personal académico en grupos y redes de investigación para incrementar su productividad.
- Fomentar la formación de laboratorios especializados.
- Fomentar y fortalecer la participación del profesorado en la generación de trabajos en el CIBAC, predio agrícola “Las Ánimas” y Laboratorios de Diseño y Comprobación.

Acciones

- Apoyar la integración de grupos de trabajo en las áreas en formación y con objetivos bien definidos para su consolidación, mediante el fortalecimiento del trabajo colectivo
- Procurar la formación de grupos transdisciplinarios en que participe el profesorado de otras áreas de la unidad y de otras universidades.
- Promover la participación del profesorado en las convocatorias que realiza el SNII.
- Ampliar la proporción de personas con perfil PRODEP
- Fomentar la generación de nuevos proyectos.

- Incrementar en número de artículos científicos en revistas especializadas nacionales e internacionales.
- Coadyuvar con la Coordinación de Vinculación y Fortalecimiento Académico en la búsqueda de fuentes de financiamiento y redes académicas.
- Gestionar y obtener la certificación de los laboratorios especializados.
- Fortalecer la formación de laboratorios comunes de investigación y de servicio con los equipos del DCBS.
- Fomentar la participación del CIBAC como un centro sensibilizador y formativo de educación ambiental en los niveles de educación básica e intermedia.
- Fortalecer al CIBAC como un área especializada en el estudio y conservación del *Ambystoma mexicanum* y otras especies emblemáticas de la Cuenca del Valle de México.
- Fortalecer la participación del CIBAC como módulo de estudios y proyectos productivos para la CDMX.
- En cuanto a los Laboratorios de Diseño y Comprobación (Clínicas Estomatológicas) continuar con el apoyo a fin de incrementar los servicios y la calidad de estos que se ofrecen a la comunidad.

ESTRATEGIA 3. Preservación y difusión de la cultura

Se proponen estrategias que buscan dar como resultado una formación integral del alumnado, por lo que es importante la organización e impartición de cursos de actualización, así como diplomados que permitan mejorar el nivel de preparación de nuestros estudiantado.

Propuestas

- Propiciar que la DCBS ofrezca opciones de vinculación.
- Fortalecer la realización de convenios con instituciones nacionales y extranjeras.
- Incrementar la oferta de eventos académicos.
- Incrementar los recursos económicos obtenidos de fuentes periféricas.
- Promover la prestación de servicios profesionales ante la iniciativa privada, sector gubernamental y ONG's.
- Promover la impartición de diplomados.

- Fortalecer la producción de libros, manuales, etc.
- Programa de Desarrollo Humano en Chiapas.

Acciones

- Propiciar la vinculación de servicios sociales en sectores diversos de la sociedad
- Propiciar encuentros científicos y foros de divulgación, fortaleciendo el servicio externo que presta el personal, así como al desarrollo de los proyectos y programas de investigación.
- Fomentar la formación de redes de investigación con pares nacionales e internacionales con el apoyo de la Coordinación de Vinculación y Fortalecimiento Académico.
- La División debe de seguir impartiendo su oferta educativa, repitiendo los cursos y diplomados que han resultado exitosos, buscando implementar algunos que puedan ser de interés para el alumnado de nuestra división o público ajeno a la Universidad
- Coadyuvar con la Coordinación de Vinculación y Fortalecimiento Académico y Rectoría de la Unidad en la búsqueda de fuentes de financiamiento y redes académicas.
- Incrementar el establecimiento de convenios nacionales e internacionales. con ONGs, grupos sociales e instituciones oficiales y privadas.
- Contar con una base de datos sobre los proyectos de investigación y del profesorado para su incorporación en la página web de la división, así como en los canales de difusión de Rectoría de Unidad y Rectoría General.
- Los diplomados representan una oportunidad de trabajo colaborativo de varios departamentos y divisiones.
- Apoyar la producción de libros, material didáctico y otros materiales para la docencia

ESTRATEGIA 4. Profesionalizar el trabajo administrativo

Ninguna de las actividades sustantivas de la universidad puede llevarse a cabo sin el apoyo y compromiso del personal administrativo que realiza una diversificación de tareas que han tenido que enfrentar como consecuencia de la sobrecarga de trabajo. Siendo una de sus necesidades más sentidas el reconocimiento a su trayectoria y uno de sus derechos más legítimamente reclamado es su profesionalización.

Propuestas:

- Armonizar el trabajo académico y administrativo.
- Aumentar la confianza de la División a todos los niveles.
- Disminuir la participación de personal docente temporal.
- Personal de los laboratorios de docencia.

Acciones:

- Simplificar los trámites administrativos.
- Adecuar y elaborar manuales de operación.
- Propiciar la comunicación idónea de las actividades de la división a las instancias jerárquicas, correspondientes.
- Ampliar la oferta de cursos de los programas de capacitación en función de las necesidades del personal de oficinas, laboratorios y unidades de servicio de la División.
- Programar sabáticos y permisos del personal docente.
- Diseñar junto con las Jefaturas la distribución y participación más equitativa del personal docente en las cargas modulares
- Elaborar una propuesta para que el personal de los laboratorios se integre en actividades de apoyo en las diversas prácticas de docencia.

ESTRATEGIA 5. Recursos tecnológicos e Infraestructura

Se plantea la necesidad de dar continuidad al trabajo de la gestión anterior y con base en las actividades enmarcadas en el Plan de Desarrollo Divisional 2016-2024 realizar las acciones necesarias para fortalecer las actividades de docencia, investigación, servicio a la comunidad y preservación de la cultura, así como de gestión y administración, para lo cual la división contó en 2018 con un presupuesto de 22'000,000.00 mismo que históricamente no ha tenido un incremento significativo que permita sortear los diferentes retos que implican una mayor inversión (depresión, inflación, etc.) mismos que se ha distribuido en 1'850.000.00 para el DAS, 1'353,000.00 para el DEHA, 1'550,000.00 para DPAA y 2'200,000.00 para el DSBD. De esto se desprende la necesidad de continuar con un estricto control de gastos y solicitar a las autoridades competentes su gestión para lograr un incremento en el presupuesto.

Propuestas:

- Infraestructura y equipo

Acciones:

- Apoyar la adquisición y mantenimiento del equipo con base en los recursos disponibles, que permitan el desarrollo de la investigación de la DCBS.
- Establecer un programa para el uso compartido y prestación de servicios de los laboratorios de la DCBS.

Al término de los cuatro años de gestión, se pretende:

- Avanzar en las acciones para lograr la acreditación y el reconocimiento de organismos de evaluación de las licenciaturas de la DCBS, así como propiciar las condiciones para re acreditar las que así lo requieran mediante las adecuaciones en los planes de estudio.
- Contar con mecanismos que permitan aumentar la matrícula en licenciatura y posgrado en la división sin menoscabo de la calidad de la docencia.
- Que exista un clima de respeto entre todas las personas integrantes de la comunidad, debido a que la armonía fomenta un mejor ambiente de trabajo y por lo tanto será posible avanzar en el logro de objetivos comunes.

- Que la División, a través de los grupos de personal académico tenga una presencia en la opinión y solución de los problemas de la Ciudad de Ciudad de México y del país.
- Fomentar el dialogo como la mejor política para la solución de diferencias, ya que estimula la integración de todos los miembros de la comunidad universitaria y permitirá alcanzar las mejores soluciones posibles a las problemáticas.
- Agilizar y dar el seguimiento adecuado a todos los trámites administrativos que garantice la percepción por la comunidad que la administración está al servicio de la academia.