

# Informe sobre los principales resultados y aspectos relevantes de la gestión de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) en el periodo comprendido del 03 de febrero de 2020 al 02 de febrero de 2024.

Enero 26, 2024.

## Resumen

En este documento se presenta una síntesis del trabajo realizado y coordinado en el periodo 2020-2024; para su presentación éste se organiza en 5 apartados: Docencia, Investigación, Difusión y preservación del conocimiento y la cultura, Vinculación y Gestión, que listan lo logrado o bien aquellos aspectos que alcanzaron un avance significativo durante este periodo de gestión de la DCBI.

Cada uno de los elementos que se mencionarán a continuación están debidamente documentados y tienen su referente en los Informes y los Anuarios Estadísticos de los años 2020, 2021, 2022 y 2023 (éste último en proceso de elaboración) que pueden ser consultados en: [https://cbi.azc.uam.mx/?page\\_id=74](https://cbi.azc.uam.mx/?page_id=74)

Asimismo, en la oficina de archivo del Consejo Divisional de CBI, Sistema de Información de Áreas y Proyectos de Investigación (SIAPI) y en la Oficina del Sistema de Información de la DCBI.

## Antecedentes

La presente gestión de la DCBI dio inicio el 03 de febrero de 2020 y concluye el 02 de febrero del 2024, este periodo tuvo características y eventos muy particulares que fueron marcando el ritmo y el rumbo de las acciones y de los proyectos emprendidos en estos cuatro años.

Entre los eventos que tuvieron un impacto significativo en el rumbo institucional y divisional pueden mencionarse los siguientes:

- La emergencia sanitaria provocada por el virus SarsCov2-Covid19 que nos condujo a transformar diversos aspectos de la vida institucional, pero que también nos ofreció la oportunidad de plantear retos renovados en la búsqueda por afrontar y resolver el futuro con lo mejor que tenemos como división académica de ingeniería.
- Las diversas restricciones y ajustes presupuestales que nos reafirman la convicción del uso óptimo de los recursos que nos son asignados por la federación y que nos plantean además la necesidad de buscar fuentes alternas para atender las necesidades tan diversas de una División como la de CBI.
- El paro estudiantil de 2023 que constituyó un hito en la vida institucional e hizo visible la necesidad de sensibilizar y formar a quienes formamos parte de esta comunidad universitaria diversa, en donde cada persona es corresponsable de generar y vivir un ambiente universitario en el que prive el respeto, la solidaridad y el compromiso entre quienes lo integramos.

En el año 2022 se realizó un ajuste al Plan de Desarrollo de la DCBI (PDI-CBIA)<sup>1</sup>, con el cual las y los miembros de la comunidad divisional, órganos personales, instancias de apoyo, personal académico y administrativo, adquirimos el compromiso con la sociedad para mejorar los resultados a través de las metas e indicadores asociados a cada una de las funciones sustantivas.

El PD-CBIA incluye la misión y la visión; los objetivos y metas que se encuentran en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y con el Plan de Desarrollo de la Unidad Azcapotzalco, recientemente aprobado por el Consejo Académico. En el periodo considerado (2016-2024), se toman en cuenta principalmente los plazos establecidos en los instrumentos institucionales de planeación desde la Rectoría General y los correspondientes a la Unidad Azcapotzalco. En todos ellos se indica un horizonte que abarca hasta el año 2024, año que coincide con el cumplimiento de los 50 años de la vida institucional de la Universidad Autónoma Metropolitana.

## Principales resultados

El proceso de planeación y gestión institucional nos ha permitido impulsar programas, proyectos y acciones, así como orientar los recursos involucrados, humanos, técnicos y financieros, hacia el desarrollo y consecución de las funciones sustantivas de la institución: docencia e investigación, difusión y preservación de la cultura y del conocimiento, así como la vinculación y la gestión. A continuación, se toman estos cinco ejes para presentar los principales resultados logrados en los cuales se reconoce y agradece la participación de la comunidad divisional, desde los departamentos de Ciencias Básicas, Energía, Electrónica, Materiales y Sistemas y de cada una de las oficinas dependientes de la Dirección y de la Secretaría académica.

---

<sup>1</sup> DCBI-UAM Azcapotzalco. Plan de Desarrollo de la DCBI 2022-2024 (adendum). En: [https://dcbi.azc.uam.mx/media/Archivos/Plan\\_de\\_Developmento\\_DCBI\\_2016-2024.pdf](https://dcbi.azc.uam.mx/media/Archivos/Plan_de_Developmento_DCBI_2016-2024.pdf)

## I. En Docencia

### a) Licenciatura

- Fueron concluidas y presentadas las propuestas de ***adecuación de los planes y programas de estudio de las 10 licenciaturas de la DCBI*** en sus 5 troncos: Tronco de Nivelación Académica (TNA), Tronco General (TG), Tronco Inter y Multidisciplinar (TIM), Tronco Básico Profesional (TBP) y Tronco de Integración (TI). Lo anterior, después de amplio proceso de participación de los grupos temáticos de docencia en los departamentos, las personas titulares de las coordinaciones de estudios y Divisionales y comités de estudio y la Secretaría académica y, desde luego, el trabajo realizado por la Comisión correspondiente del Consejo Divisional. Las adecuaciones ya fueron sometidas al periodo de consulta con la comunidad divisional para recabar sus comentarios y observaciones. Resta atender las dichos comentarios y observaciones para proceder a la consulta con la Dirección de Sistemas Escolares y la Oficina del Abogado General, para finalmente proponer su aprobación en el Consejo Divisional y presentarse en los otros dos órganos colegiados, el Consejo Académico y el Colegio Académico para alcanzar su aprobación y puesta en operación, eventualmente en el trimestre 25-I.
- En el mes de septiembre de 2023 se llevó a cabo la visita del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, CACEI A.C., con fines de **acreditación para las licenciaturas** en ingeniería: Eléctrica, Electrónica, Computación, Física, Mecánica, Metalúrgica y Química (se espera el resultado en el primer bimestre de 2024).
- En el mes de diciembre de 2022 se logró la **extensión de la acreditación** de 3 a 5 años (2019-2024) para las licenciaturas en ingeniería: Ambiental, Civil, en Computación e Industrial otorgada por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, CACEI A.C.
- En 2022 se generó el **Programa de mentoría** para atender a todo el alumnado, desde su ingreso a la UAM hasta que cursan su cuarto trimestre.
- Se diseñó y se ha venido actualizando de forma continua el aula virtual que es utilizada tanto para la Mentoría como para el **Programa de tutoría**.
- Para el Programa de tutoría, que da atención al alumnado a partir del quinto trimestre, se incorporó el **Sistema de gestión y seguimiento de la tutoría**, que facilita la comunicación entre la persona tutora y el alumnado tutorado, se incluyó el **Boligrama Interactivo Personalizado** para cada una de las personas tutoradas con el propósito de que, quien realiza la tutoría pueda ofrecer retroalimentación y orientación académica encaminada a mejorar la trayectoria y desempeño escolar de sus personas tutoradas.
- Se ha organizado la **Jornada de bienvenida** para el alumnado de nuevo ingreso de los trimestres de primavera y otoño y la **Ceremonia de egreso** cada dos trimestres

para las personas egresadas de licenciatura y posgrado. Durante el periodo de pandemia, estas actividades fueron realizadas empleando la virtualidad y gradualmente fueron transformándose hacia el esquema presencial, la finalidad de ambas es reconocer dos momentos fundamentales de la vida universitaria, el ingreso y la conclusión de los estudios.

- Para la **Asesoría académica**, se diseñó el sistema que permite concertar citas de reunión entre profesorado y alumnado, tomando como base los horarios de asesoría que cada persona integrante del profesorado comunica a sus UEA-grupo asignados.
- Desde la Coordinación Divisional de docencia en el marco de la **Mejora continua de la docencia, con los Grupos temáticos de docencia** se realizó la evaluación de Atributos de Egreso para las 10 licenciaturas de la DCBI. Además, se logró incorporar un formato único de informe anual para los GTD de los cinco departamentos.
- Desde el Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI), la Secretaría académica y los departamentos se siguió impulsando el

#### b) Posgrado

- Todos los posgrados de la DCBI fueron confirmando y obteniendo el reconocimiento del entonces CONACYT como **posgrados de calidad**, incluso, después de muchos años de no tenerlo, la Maestría en Ciencias de la Computación lo adquirió nuevamente en el año 2023.
- Los programas de posgrado fueron sometidos en 2023 para su **registro ante el Sistema Nacional de Posgrado (SNP) de CONAHCyT**. Como resultado de la nueva reglamentación de clasificación, 9 de los 11 posgrados fueron reconocidos en la categoría de investigación y 2 de ellos en la categoría de posgrados profesionalizantes.
- En 2022, se elaboraron los **Lineamientos de evaluación de los posgrados** de la División y, en 2023, con base en dichos criterios, todos los posgrados de la DCBI fueron evaluados. El resultado de la evaluación y las recomendaciones hechas hacia cada posgrado fueron enviados al Consejo Académico de la Unidad Azcapotzalco y al Colegio Académico.
- Se concluyeron y presentaron las **adecuaciones a los Planes y Programas de Estudio del posgrado en Ciencias e Ingeniería**. El proceso está cercano al envío de la consulta a la Comunidad académica de la DCBI.

#### c) Apoyos para el desarrollo de la docencia

- **Actualización del catálogo de equipos de laboratorio**, proceso de adecuación y verificación de estándares de calidad en los laboratorios. Esta actividad se realizó en el conjunto de los departamentos para atender las necesidades de uso de dichos

espacios y en atención a las recomendaciones del organismo acreditador de los Planes y Programas de Licenciatura.

- En 2023 se incorporaron los **laboratorios dinámicos de matemáticas** a la plataforma **GALOIS en línea**.
- En 2023 se diseñó y se aplicó un **instrumento digital** que permite realizar la **evaluación por parte del alumnado** de los servicios divisionales y los que la universidad les ofrece durante su formación.
- Desde la declaración de la emergencia sanitaria, en lo referente a **cursos de actualización a profesores** se realizaron diversos esfuerzos para ofrecer cursos de capacitación para apoyar la transformación de la docencia por la vía digital (2020-2021). En 2022 y 2023 se gestionó lo necesario para que el profesorado tuviera acceso a los cursos ofrecidos de forma gratuita por el ITESM y la Arizona State University.
- Se **apoyó al alumnado** cada año, sobre todo a partir del retorno a las actividades presenciales después del periodo de emergencia sanitaria, para su participación en eventos y concursos académicos, tales como la asistencia a congresos, seminarios y cursos. Cabe destacar el apoyo que se ha otorgado al equipo que participa en la competencia BAJA-SAE, al que participa en los concursos de matemáticas a en la CDMX y al que participa en el Concurso Nacional de Ciencias Básicas que convoca anualmente la ANFEI. En general, los resultados obtenidos cada año por estos equipos han ido al alza, lo que permite un reconocimiento externo a la calidad educativa de la UAM.

#### d) Comisiones de apoyo a aspectos de la docencia

- Se conformaron tres comisiones académicas de carácter divisional, estas están encaminadas a identificar problemáticas y generar alternativas y soluciones en los siguientes temas:

**Calidad de la Docencia** (conformada por: Directora, Secretario académico, Jefes de Departamento y Coordinadores divisionales de docencia, desarrollo académico, Planeación y Tronco General)

**Sostenibilidad y Cambio Climático** (integrada por coordinadores de estudio y personal académico vinculado con el tema);

**Cultura de paz, Equidad e Inclusión** (integrada por personal académico, personal administrativo y alumnado).

**Modelos alternativos del proceso enseñanza-aprendizaje con el empleo de TIC** (integrada por personal académico relacionado con el tema)

**Para elaborar lineamientos para el otorgamiento de la Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente en la DCBI de la Unidad Azcapotzalco** (integrada por personal académico, coordinador de estudios, titular de jefatura de departamento, coordinación de docencia, persona titular de la secretaría académica)

Del trabajo realizado por cada Comisión se tiene el informe correspondiente.

#### e) Normativa

- Se elaboraron los **Criterios de evaluación aplicables para la obtención de la Beca al Reconocimiento de la Carrera Docente (2023)**, se llegó a la fase de consulta a la comunidad académica, se presentaron por la titular de la Dirección y la Comisión respectiva ante la comunidad divisional y se entregan el resultado a la siguiente gestión de la Dirección de CBI para su eventual aprobación y puesta en marcha.
- Se generaron y aprobaron por Consejo Divisional los **Lineamientos divisionales para la Evaluación de las Aulas virtuales (2023)**. Como paso siguiente, queda para la próxima gestión la integración de la Comisión que realice las evaluaciones que se soliciten.

### II. Investigación

- Se mantiene actualizado el **Sistema de Áreas y Proyectos de Investigación -SIAPI-** que concentra la información de las 34 áreas de investigación, ahora áreas académicas, (se aprobó una nueva área en 2023) de los 5 departamentos y de los 78 proyectos de investigación aprobados por el Consejo Divisional.
- Con la actualización de los Criterios y lineamientos para la presentación, aprobación, Evaluación, Prórroga y seguimiento de Proyectos de Investigación, se sistematizó el **seguimiento anual** del avance de los proyectos de investigación. Este proceso es importante para poder atender eventuales auditorías externas.
- Se apoyó con **recursos para la adquisición de materiales y reactivos** para el alumnado y para los laboratorios que sustentan sus actividades de investigación. Se destinaron recursos para apoyar a la presentación de resultados relevantes de la investigación realizada por el alumnado en sus proyectos de investigación en congresos especializados dentro y fuera del área metropolitana.

### III. Difusión y Preservación del Conocimiento y la Cultura

- En 2023 se aprobó por el Consejo Divisional la creación de la **Revista Azcatl**, revista de divulgación en ciencias, ingeniería e innovación. El primer número ya fue publicado durante el mes de diciembre del mismo año.
- Se creó en 2022, y se ha venido fortaleciendo, el proyecto de la **Librería virtual de la DCBI**. Se realiza la venta en línea de la producción editorial divisional.
- Se trabaja, en conjunto con las otras instancias editoriales de la UAM-A, para poner en marcha el **Sistema de control de inventarios (SisPub)**, bajo el esquema diseñado por la UAM-Xochimilco para el control de inventarios de las librerías (SisLib).

- Se apoya y promueve la **realización de eventos académicos** en los cinco departamentos, tales como: el Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química (CIDIQ); el Congreso Internacional de Física (CIF); la Semana Nacional de Ingeniería Electrónica (SENIE), el Symposium Iberoamericano en Nanotecnología y Calidad Ambiental, la Semana del Ambiente y el Foro de Ingeniería Ambiental, entre otros.

#### IV. Vinculación

- Se elaboró el **Diagrama de procesos** para identificar con precisión las responsabilidades de los involucrados y las etapas de ejecución de los proyectos de vinculación, asociados a la prestación de servicios académicos y profesionales por los que se obtienen recursos propios. Con la aplicación del mismo se pretende orientar y dar seguimiento, al cumplimiento de los indicadores inherentes a las metas propias de los proyectos de vinculación. Asimismo, se **intensificó** la participación académica para atender las solicitudes de servicios académicos del sector público y privado en un contexto para establecer proyectos de vinculación o, en su caso, servicios técnicos.
- Tan solo en 2023, por proyectos de vinculación, relativos a la prestación de servicios académicos, se obtuvo un **ingreso de recursos propios complementarios a los recursos federales**, por un monto de \$9, 687,960.01 (MXN). Este resultado obedece a la ejecución de 15 convenios asociados a proyectos de vinculación y 10 servicios técnicos.

#### V. Gestión

- **Actualización del catálogo de equipos de laboratorio**, que incluye el proceso de adecuación y verificación de estándares de calidad en los laboratorios.
- Desde la Dirección y los departamentos, con apoyo de la Secretaría de Unidad, se continuó con la **adecuación de espacios divisionales** para mejorar las condiciones de trabajo que incluyan los aspectos de: conectividad, mantenimiento de equipos, recambio de acuerdo a las posibilidades presupuestales, ventilación adecuada y lo referente a la interacción segura atendiendo los temas de género y seguridad de las personas.
- Se mejoraron las **instalaciones e infraestructura** de la oficina de la Dirección de CBI y Secretaría académica.
- Se renovó completamente la **Sala de Consejo Divisional de CBI y CSH** con mejoras de infraestructura y servicios, proyecto que fue apoyado por ambas divisiones.
- Se implementó desde la Dirección de la DCBI un **Sistema de archivo de trámites administrativos**.

- Se realiza con un sistema un **control presupuestal** de forma complementaria al SIIUAM, el cual nos es útil para **conciliar presupuesto y mantener un histórico** de los trámites generados en la Dirección de la DCBI.
- Se implementó un sistema que permite atender prontamente las **solicitudes de rectificación de calificación del alumnado**. El tiempo de atención de dichas solicitudes por parte del profesorado se redujo en más de dos semanas.

Cada uno de los aspectos anteriores resultan del trabajo en equipo de parte del personal que apoya a la Dirección, esto es, Secretaría académica, Coordinaciones de estudio de licenciatura y posgrado, Coordinaciones divisionales, Jefaturas de oficina, así como del apoyo que brindan los departamentos de Ciencias Básicas, Energía, Electrónica, Materiales y Sistemas a través de las jefaturas, las y los profesores y el personal administrativo del conjunto de la DCBI.

Atentamente  
**Casa abierta al tiempo**



**Dra. Teresa Merchand Hernández**

Directora de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Designada por el Consejo Académico de la Unidad Azcapotzalco

Periodo de gestión: 03 de febrero de 2020 al 02 de febrero de 2024