



Gaceta
CCH

Suplemento

14 de febrero de 2025

ISSN 0188-6975

INFO CAB 2025

**Iniciativa para Fortalecer
la Carrera Académica en
el Bachillerato de la UNAM
(INFOCAB) PROYECTOS 2025**



ÍNDICE

- 3 PRESENTACIÓN**
- 4 INFOCAB 2025**
- 5 DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS
INFOCAB POR ÁREA ACADÉMICA**
 - 5 CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS
Y DE LAS INGENIERÍAS**
 - 7 CIENCIAS BIOLÓGICAS, QUÍMICAS
Y DE LA SALUD**
 - 13 CIENCIAS SOCIALES**
 - 16 HUMANIDADES Y DE LAS ARTES**

PRESENTACIÓN

La Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM (INFOCAB) impulsa la creación de conocimiento, a través de la investigación y el desarrollo de materiales didácticos innovadores, para enriquecer los aprendizajes de los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades.

En la convocatoria de 2025, se aprobaron un total de 34 proyectos del Colegio. De estos, 4 corresponden al área Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías; 17 a Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud; 8 a Ciencias Sociales y 5 a Humanidades y Artes. En cuanto a la distribución por planteles: 6 proyectos fueron aprobados para Azcapotzalco; 11 para Naucalpan; 3 para Vallejo; 5 para Oriente y 9 para el plantel Sur.

Entre las propuestas aprobadas, se encuentran proyectos como la “Impresión 3D de prototipos para la enseñanza de la Física en el CCH”; la “Producción de podcast educativo como apoyo para la asignatura de Biología IV y para la formación del profesorado”; el “Libro de actualización de profesores, la inteligencia artificial y el Modelo Educativo del CCH” y “Experiencias de estudiantes y docentes pertenecientes y descendientes de los pueblos originarios de México en el CCH Naucalpan”.

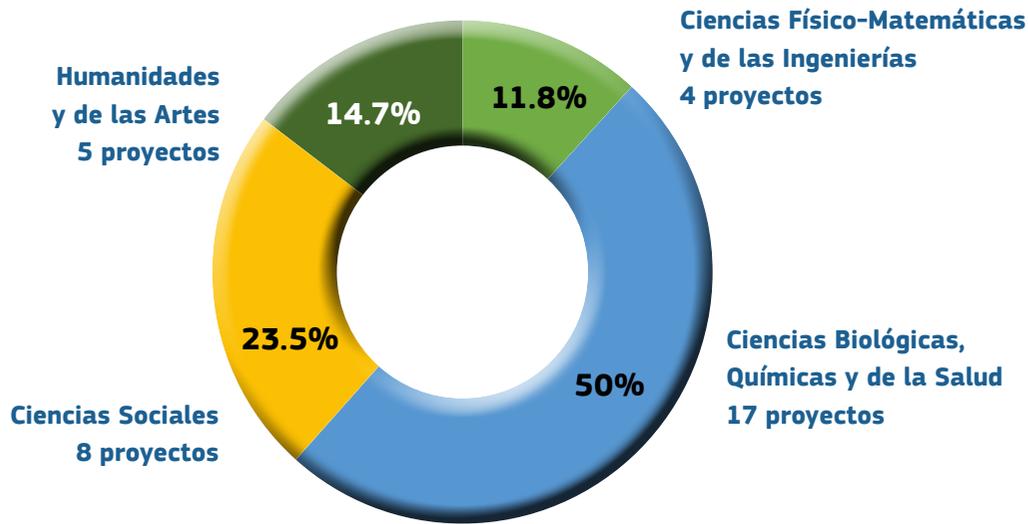
La Dirección General del CCH felicita a las profesoras y profesores por la aprobación de sus proyectos en la convocatoria INFOCAB 2025 y reconoce que estas 34 propuestas fortalecerán la formación docente, además de mejorar el aprendizaje del alumnado.

DR. BENJAMÍN BARAJAS SÁNCHEZ

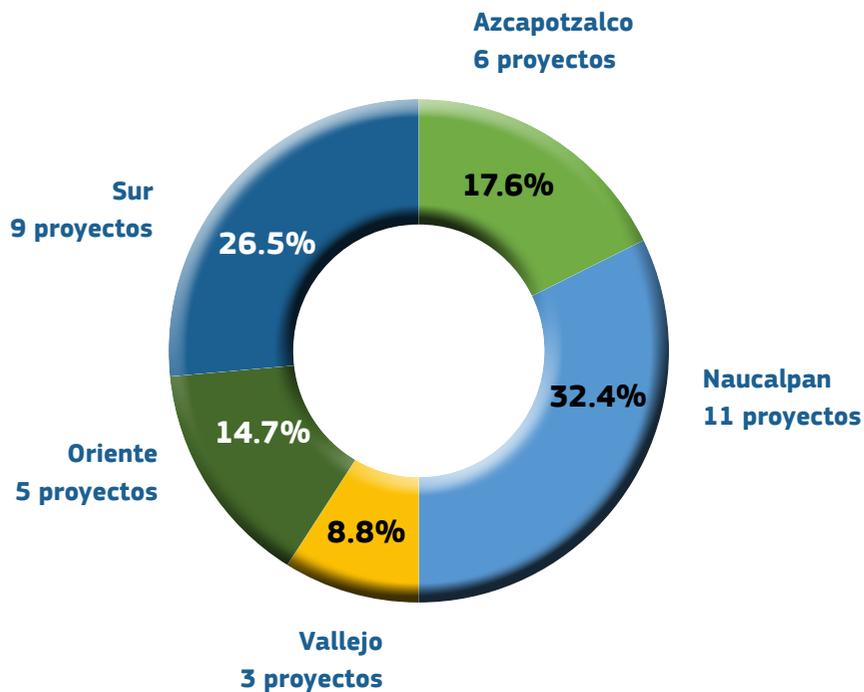
Director General del Colegio de Ciencias y Humanidades

En la convocatoria 2025 de INFOCAB se aprobaron 34 proyectos del Colegio, agrupados de la siguiente manera:

PROYECTOS POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO



PROYECTOS POR PLANTEL



ÁREA CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS Y DE LAS INGENIERÍAS



**JUAN MIGUEL
BAUTISTA GRANADOS**

Académico responsable

Plantel Sur

Diseño de aplicaciones interactivas usando el software GeoGebra y videos interactivos usando el software Camtasia que permitan la creación de un libro interactivo digital en el portal de GeoGebra y también sean utilizados en los portales universitarios

Este proyecto tiene como objetivo crear un libro digital interactivo en GeoGebra para fortalecer la enseñanza de Matemáticas III, conforme al programa de Matemáticas 2024 del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Un Libro GeoGebra es una colección estructurada de actividades diseñadas en esta plataforma. Este permite a docentes y estudiantes explorar, aprender y visualizar conceptos matemáticos de forma dinámica. Su acceso es libre y brinda a los alumnos la posibilidad de utilizarlo de manera permanente.



**ABEL RODRÍGUEZ
CONTRERAS**

Académico responsable

Plantel Oriente

Impresión 3D de prototipos para la enseñanza de la Física en el CCH

Este proyecto busca mejorar la enseñanza de la Física mediante prototipos diseñados con software educativo y fabricados con impresoras 3D. Estos prototipos, desarrollados en cursos para profesores y alumnos, servirán como base para crear un manual de estrategias didácticas que apoye los cursos de Física I y III, alineados con los programas ajustados en 2024.

El proyecto pretende ampliar los recursos experimentales para el estudio de la Física en el CCH, así como promover un aprendizaje participativo. Los prototipos facilitarán la comprensión de conceptos complejos y motivarán a los estudiantes, además de fortalecer el trabajo en equipo y la resolución de problemas.

Se contempla la formación continua de los docentes, proporcionándoles herramientas para integrar estas tecnologías en su práctica pedagógica y mejorar la calidad educativa a nivel bachillerato.



**MIGUEL ÁNGEL
HUERTA VÁZQUEZ**

Académico responsable

Plantel Azcapotzalco

Exploración del conocimiento docente y el uso de tecnología para la enseñanza de la geometría plana

Este proyecto analiza el conocimiento pedagógico y matemático de los profesores del CCH y el uso de la tecnología en la enseñanza de la geometría plana en Matemáticas II. Se ha identificado que los docentes enfrentan dificultades para transmitir los conceptos del temario, lo que implica un obstáculo para el aprendizaje estudiantil.

Con este estudio buscamos analizar el conocimiento docente, desarrollar estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje y evaluar el uso de la tecnología. Se basa en el Cuarteto del Conocimiento (KQ) y el Ciclo de Enseñanza/Reflexión. La metodología incluye el diseño de secuencias didácticas, su aplicación en el aula con registro en video y la evaluación de estrategias mediante reflexión colectiva. Se espera que los resultados contribuyan a mejorar la enseñanza de la geometría plana y sirvan de referencia para otros contextos educativos.



**BLANCA CECILIA
CRUZ SALCEDO**

Académica responsable

Plantel Naucalpan

Los paseos matemáticos con MathCityMap

Se propone el diseño de cinco recorridos con actividades que evalúan habilidades aritméticas, geométricas y algebraicas, y su publicación en MathCityMap, con dos paseos en el plantel Naucalpan, dos en el plantel Sur y uno en Ciudad Universitaria. Estos paseos podrán realizarse por iniciativa propia o en eventos como las Jornadas de Bienvenida y el Día de Pi.

Los senderos del plantel Sur y Ciudad Universitaria servirán para solicitar el reconocimiento de estos planteles como Escuelas Asociadas al proyecto europeo. El plantel Naucalpan ya obtuvo este nombramiento y recibió un kit básico de medición de la Goethe University Frankfurt. Para ampliar la participación estudiantil se propone la dotación de kits completos con reglas, transportadores y cintas métricas.

Además, se impartirá un curso para profesores sobre MathCityMap. El paseo en Ciudad Universitaria es la segunda fase de “Ciudad Universitaria, Una Ciudad Matemática”, el sendero con más tareas a nivel mundial. Se busca consolidarlo como el más extenso y con mayor número de participantes con kits disponibles en la DGCCH.



**JOSÉ FRANCISCO
CORTÉS RUIZ VELASCO**

Académico responsable

Plantel Azcapotzalco

Clubes de desarrollo sostenible un compromiso con la Agenda 2030 de la ONU

El proyecto busca consolidar los Clubes de Desarrollo Sostenible (CDS) en el CCH para fortalecer la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y cumplir la meta 4.7 de la Agenda 2030 de la ONU. La metodología de problematización del seminario QUIVERDES fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas ambientales, sociales y económicos.

El trabajo colegiado y la colaboración interdisciplinaria en Química, Física, Matemáticas y Biología garantizan la integración de estrategias didácticas. El proyecto incluye secuencias didácticas, cursos, estancias, investigación en el Siladin y material didáctico para reforzar el liderazgo del Colegio en torno a la educación sostenible.



**ABIGAIL
MORALES DÍAZ**

Académica responsable

Plantel Azcapotzalco

Producción de podcast educativo como apoyo para la asignatura de Biología IV y para la formación del profesorado

El proyecto da continuidad al trabajo “Producción de podcast educativo como apoyo para la asignatura de Biología II” y como apoyo en la formación de profesores en la enseñanza, generado en el INFOCAB PB200424. Los recursos creados han reforzado el aprendizaje en Biología II y han contribuido a la divulgación científica y a la actualización docente desde un enfoque en la Naturaleza de la Ciencia (NdC).

Este nuevo proyecto ampliará los canales Biología para tus oídos y Enseñanza de la Biología en el CCH con una serie de podcasts enfocados en la asignatura de Biología IV y en la formación docente. Además, promoverá el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).



**RUBEN DARÍO
OLIVERA TLAHUEL**

Académico responsable

Plantel Sur

Ciencia bajo el agua y sus factores físico químicos

Se busca concientizar sobre la importancia y el equilibrio de los ecosistemas acuáticos, cuyo deterioro ha aumentado en los últimos años. Se abordará la diversidad biológica de estos ecosistemas y los factores físico-químicos que influyen en su estabilidad.

El proyecto conformará un grupo de trabajo estudiantil para la divulgación científica y el desarrollo de investigaciones en el Acuario del plantel Sur. Incluirá charlas, talleres, visitas guiadas, participación en eventos académicos e infografías en redes sociales dirigidas a todas las comunidades del Colegio. Su propósito es fomentar la protección de los ecosistemas acuáticos como un problema ambiental urgente.



**CELSO MIGUEL
LUNA ROMÁN**

Académico responsable

Plantel Oriente

Creación de recursos didácticos a través de impresión 3D para la innovación en la enseñanza de las ciencias

El grupo CTS Biología Molecular del plantel Oriente ha desarrollado cursos teórico-prácticos sobre las técnicas de biología molecular, impulsando el uso de impresión 3D para la creación de material didáctico y prototipos científicos. Ante el interés docente en esta tecnología, el proyecto propone diseñar e implementar dos cursos-taller sobre modelado y construcción en impresión 3D.

Estos talleres permitirán a estudiantes y profesores desarrollar recursos didácticos y modelos científicos, fortalecerán el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la enseñanza de las ciencias a través de un aprendizaje colaborativo.



**RICARDO
GUADARRAMA PÉREZ**

Académico responsable

Plantel Azcapotzalco

Elaboración de material didáctico basado en método de casos para el curso de Biología I y III del Colegio de Ciencias y Humanidades

El método de casos en la enseñanza de la biología fomenta un aprendizaje activo y significativo, promueve el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo. Su enfoque realista aumenta la motivación y la curiosidad científica, pues prepara al estudiantado para enfrentar desafíos académicos y profesionales.

Este proyecto busca diseñar material didáctico basado en este método para los cursos de Biología I y III en el CCH. A través de un trabajo colegiado, se seleccionará literatura especializada, se diseñarán materiales y se evaluará su impacto en grupos curriculares. Finalmente, se elaborará un catálogo con actividades basadas en el enfoque mencionado.



**LUZ MARÍA
DEL REFUGIO
LÓPEZ GÓMEZ**

Académica responsable

Plantel Sur

Paquete digital para la evaluación extraordinaria de Química I de acuerdo con el programa de estudios de la materia de 2024

El proyecto consiste en el diseño de un paquete didáctico para la evaluación extraordinaria de Química I, conforme al programa de estudios de 2024. Este material incluirá: a) una guía para el examen extraordinario; b) un banco de reactivos tipo extraordinario; y c) distintos modelos de examen generados a partir del banco de reactivos.

Los ejercicios estarán disponibles para que los estudiantes evalúen sus conocimientos, refuercen los temas en los que detecten deficiencias o repasen todo el curso si lo consideran necesario. Asimismo, podrán practicar la resolución de actividades de aprendizaje y familiarizarse con el tipo de reactivos incluidos en el examen extraordinario. Este paquete didáctico será útil para quienes necesiten reforzar sus conocimientos básicos antes de cursar niveles más avanzados.



**EVELIN NIEVES
ESCAMILLA BELLO**

Académica responsable

Plantel Oriente

Implementación de actividades extracurriculares de laboratorio y campo para el aprendizaje de la biología

Este proyecto INFOCAB consiste en el diseño, implementación y evaluación de talleres teórico-prácticos para los alumnos del Colegio de Ciencias y Humanidades. En estas actividades se incluirá la revisión de temáticas relacionadas con el contenido de los programas de estudio de las asignaturas de Biología I a IV; además, se cubrirá lo correspondiente a la biología celular, la biología molecular, la genética, la biodiversidad, la ecología y la conservación ambiental.

Este proyecto será de gran utilidad para quienes cursen el segundo y tercer año del CCH, porque se abordarán contenidos presentes en los planes y programas de estudio reportados como difíciles de comprender e importantes para los alumnos que cursen una carrera afín al área médico-biológicas y de la salud.

Durante el proyecto se implementará un curso teórico-práctico que incluirá distintos talleres. Asimismo, se desea realizar una estancia de Formación en la Estación Científica del Parque Nacional de la Malinche (ECPNLM) en Tlaxcala, en coordinación con la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx) y el Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta (CTBC). En esta estancia los alumnos tomarán talleres con científicos dedicados al conocimiento y a la divulgación de la Biodiversidad del PNLM.



**PÁVEL
CASTILLO URUETA**

Académico responsable

Plantel Sur

Invernadero hidropónico y huerto escolar para promover el desarrollo sustentable

El proyecto tiene como objetivo implementar un invernadero hidropónico automatizado mediante Arduino y un huerto escolar, con el fin de que los alumnos desarrollen proyectos de investigación interdisciplinarios y apliquen los conocimientos adquiridos en diversas materias. El enfoque principal es abordar problemáticas globales como la deforestación, la pérdida de especies nativas, la contaminación del agua, el calentamiento global y la escasez alimentaria, para fomentar en los estudiantes una mayor responsabilidad social y ambiental.

Para alcanzar dichos objetivos, se involucrará al alumnado en actividades documentales y experimentales, con asesoría constante en la formulación y ejecución de proyectos. Se organizarán charlas, talleres y prácticas que le permitirán diseñar, establecer y automatizar tanto el huerto como el invernadero, así como seleccionar cultivos y evaluar variables relacionadas con el crecimiento de las plantas. Entre los productos resultantes se incluyen pláticas sobre sustentabilidad, talleres de automatización con Arduino, preparación de disoluciones, uso del laboratorio y la elaboración de una guía de instalación del invernadero que se publicará en el Portal Académico del CCH.



**BERENICE MARTÍNEZ
CUATEPOTZO**

Académico responsable

Plantel Sur

Material multimedia en apoyo al programa ajustado de Química I

El proyecto busca crear un material didáctico multimedia para las prácticas de Química I del CCH, alineado con el ajuste curricular de 2024 e integrando los ejes transversales como ciudadanía, sustentabilidad y estudios de género. Se realizará un diagnóstico mediante encuestas a docentes para identificar las prácticas con mayores dificultades o falta de recursos. Se producirán cuatro videos con guías para docentes y estudiantes, apoyados por alumnos con experiencia en proyectos previos.

Los videos y secuencias didácticas se probarán en grupos de primer semestre para ajustar su diseño. Se elaborará una antología complementaria y se impartirá un curso para difundir su uso. Los recursos se publicarán en la plataforma del Colegio. Este proyecto, de un año, busca mejorar la calidad y accesibilidad de los recursos para Química I, impactando positivamente en la educación a nivel bachillerato.



**ROSA ELENA
ESCATEL LUNA**

Académica responsable

Plantel Vallejo

Formación integral de los alumnos a partir de la aplicación de la metodología científica en la enseñanza de la Biología

El proyecto se ubica en la línea temática de actividades extracurriculares que fomentan procesos de enseñanza-aprendizaje, donde el académico convoca, integra y coordina a un grupo de estudiantes en la realización de un proyecto o impulse actividades sociales y recreativas que complementen la formación académica y desarrollen habilidades para la vida.

Su objetivo general es promover la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) mediante la implementación de ecotecnias, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU desde un enfoque interdisciplinario y transversal. Vinculado al Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y al plan de trabajo de la entidad académica; el proyecto aborda problemáticas de sustentabilidad y fortalece el Modelo Educativo del Colegio.

Basado en el eje ciencia-tecnología-sociedad-ambiente, buscamos que los estudiantes comprendan el impacto humano en el ambiente a través del uso de la tecnología, fomentando una actitud reflexiva, crítica y proactiva. Mediante el diseño de estrategias con ecotecnias como herramienta educativa, se analizan problemáticas cercanas al alumnado, promoviendo la reflexión, el análisis y la búsqueda de soluciones, con el fin de desarrollar una cultura científica y valores para una ciudadanía activa y consciente.



**ZURISADAI
MUÑOZ BAUTISTA**

Académica responsable

Plantel Sur

Reconociendo la diversidad e importancia de aves y mamíferos en CCH Sur

Se creará un club de ciencias con el nombre Rastreado aves y mamíferos, con el objetivo de que los estudiantes incursionen en la investigación científica. Las actividades incluirán avistamiento de aves mediante aplicaciones tecnológicas, bibliotecas de sonido, binoculares, redes de niebla y guías de identificación. Además, se estudiarán los mamíferos presentes en el plantel a través de métodos de rastreo directos e indirectos como el registro de huellas y excretas, cámaras trampa y trampas para pequeños mamíferos, entre ellos hay roedores y murciélagos. Estas actividades permitirán a los estudiantes reconocer la diversidad de aves y mamíferos del plantel Sur.



**GABRIELA SARAITH
RAMÍREZ GRANADOS**

Académica responsable

Plantel Naucalpan

Libro de texto para la asignatura de Biología 3 programa ajustado 2024

El proyecto tiene como propósito la elaboración de un libro de texto que responde a dos líneas temáticas de la convocatoria INFOCAB 2025:

Línea a) Actividades colegiadas: El producto será resultado del trabajo colaborativo de profesoras con experiencia, formación académica y participación en la creación de materiales para el CCH, tanto en cursos ordinarios como extracurriculares y en programas de apoyo al egreso. Su experiencia didáctica y conocimientos actualizados de la disciplina permitirán un análisis y discusión del programa de estudios vigente de Biología 3 para la elaboración del libro.

Línea b) Actividades de innovación y creatividad: El libro se sustentará en metodologías como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y estudios de caso; incorporará nuevas tecnologías al ser un libro digital que incluirá códigos QR para que los estudiantes accedan a recursos como videos y audios diseñados por las profesoras; facilitará el uso de dispositivos móviles como herramienta de aprendizaje.

El libro se basará en el glosario de términos del protocolo de equivalencias 2020 y será una obra original dirigida a los alumnos, su finalidad es facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Biología 3.



**MARGARITA
SANTIAGO RESÉNDIZ**

Académica responsable

Plantel Vallejo

El huerto escolar como una alternativa sustentable en apoyo a las actividades transversales de los programas del CCH

Es necesario implementar acciones que respalden la integración de elementos transversales como la sustentabilidad. En este contexto, el proyecto se centra en la creación y gestión de huertos escolares como herramientas educativas para abordar temas de sustentabilidad y agroecología. Esta iniciativa contribuirá a la formación de una ciudadanía consciente de los problemas ambientales y alimentarios que enfrenta el mundo.



**MARÍA DEL ROSARIO
URIBE ARROYAVE**

Académica responsable

Plantel Azcapotzalco

Continuación de las actividades del laboratorio experimental de morfofisiología para alumnos que egresan del CCH

El proyecto representa la segunda etapa de un laboratorio de estructura y función anatómica creado desde 2023 para enseñar morfofisiología, un módulo esencial en carreras de la salud. Beneficia a alumnos de quinto y sexto semestres a través de asignaturas optativas como ciencias de la salud y psicología. El laboratorio utiliza modelos anatómicos de baja, media y alta fidelidad, adquiridos con el proyecto INFOCAB PB200623, para desarrollar habilidades en el Área II, que abarca ciencias biológicas, químicas, de la salud y del comportamiento.

En esta fase se impartirán cursos extracurriculares para estudiantes y formación docente en el uso de modelos anatómicos, además de diseñar prácticas alineadas con los contenidos del Área II. El proyecto también busca reducir los índices de reprobación y deserción a través del fortalecimiento del egreso de los alumnos de sexto semestre mediante los PROFOCE.



**DIANA
MONROY PULIDO**

Académica responsable

Plantel Naucalpan

Desarrollo de actividades extracurriculares relacionadas con técnicas para la agricultura sostenible

El proyecto busca continuar y ampliar los esfuerzos en agricultura sostenible mediante técnicas avanzadas como el cultivo de tejidos vegetales *in vitro*. Con una campana de flujo laminar que tenemos disponible se requieren reactivos, material de laboratorio (parrilla de agitación, autoclave, medidor de pH, etc.) y una cámara bioclimática para controlar luz y temperatura, esencial para un correcto cultivo *in vitro*.

También se llevará a cabo el mantenimiento a los invernaderos existentes para aclimatar las plantas y continuar con los proyectos de hidroponía y agricultura orgánica. Estas acciones, además de fomentar las técnicas agrícolas sostenibles, fortalecerán los procesos de formación científica de los alumnos a través del desarrollo de habilidades, actitudes y valores necesarios para los proyectos de investigación que realicen.



**ITZEL GEORGINA
MENESES OCHOA**

Académica responsable

Plantel Oriente

Cultivando conciencias propagación de cactáceas con técnicas convencionales e *in vitro* para fomentar la sensibilización ambiental y el interés científico en estudiantes

El proyecto tiene como objetivo principal explorar y aplicar técnicas de propagación de cactáceas, tanto convencionales como *in vitro*, con un enfoque en la conservación ambiental y la sostenibilidad. Se desarrollarán actividades enfocadas en la implementación de métodos de cultivo y la promoción de la importancia de conservar las especies de cactáceas y sus hábitats naturales. Actividades:

1. Club científico para estudiantes: Los participantes realizarán investigaciones originales sobre la propagación de diversas especies de cactáceas, utilizarán técnicas convencionales e *in vitro*. Estas investigaciones se complementarán con visitas guiadas para enriquecer la formación científica. Los resultados se presentarán en eventos académicos para fomentar la difusión del conocimiento generado.
2. Taller teórico-práctico de propagación de cactáceas: Abierto a la comunidad estudiantil del plantel, este taller cubrirá técnicas convencionales e *in vitro*. Productos: 1. Videotutoriales; 2. Manual de técnicas de propagación.

Estas acciones buscan fomentar el conocimiento científico, la conservación de especies y el desarrollo de habilidades prácticas entre los estudiantes.



**JORDAN WILLIAM
CRUZ CASTILLO**

Académico responsable

Plantel Sur

Cienciachero grupo de divulgación de la ciencia del CCH Sur

Cienciachero será un grupo de divulgación científica conformado por docentes y alumnos con el propósito de fomentar la cultura científica mediante la creación de contenido audiovisual. El proyecto tiene como objetivo establecer un espacio de trabajo en el que ambos actores participen en la promoción del conocimiento científico a través de actividades extracurriculares.

Una de las principales estrategias será la elaboración de un podcast como medio de divulgación que permitirá a la comunidad acceder a contenidos científicos de manera flexible y entretenida. Se producirán al menos dos capítulos en los que estudiantes y docentes compartirán descubrimientos, explicarán conceptos científicos, entrevistarán a expertos y discutirán temas relevantes de la ciencia contemporánea.

El proyecto busca la difusión del conocimiento y la conformación de una cultura científica en la que estudiantes y docentes se involucren como actores clave en la promoción del saber. Se contribuirá al desarrollo de una comunidad *cecehachera* más informada y comprometida con la ciencia.



**REYNA CRISTAL
DÍAZ SALGADO**

Académica responsable

Plantel Vallejo

Aula sin límites

Este proyecto busca contribuir a la formación de profesores del Colegio de Ciencias y Humanidades y de la Escuela Nacional Preparatoria para la enseñanza-aprendizaje de alumnos con discapacidad. Para ello, se diseñarán e implementarán tres cursos en línea que tendrán una duración de veinte horas, se impartirán durante los periodos intersemestrales de este ciclo escolar a través de la plataforma Moodle y ayudarán a optimizar las habilidades digitales del profesorado.

Con el objetivo de ampliar los conocimientos sobre la enseñanza-aprendizaje de alumnos con discapacidad en Educación Media Superior, se organizará un coloquio interinstitucional. En este evento contaremos con la presencia de expertos, especialistas y participantes del proyecto que presentarán ponencias y conferencias. El coloquio estará dirigido a profesores del CCH, la ENP y otros académicos de Educación Media Superior, abierto a la participación de estudiantes.



**LAURA IRENE
ECHEVESTE
ESCOBAR**

Académica responsable

Plantel Azcapotzalco

Impartición de diplomado diseño de cursos en la plataforma educativa Moodle para profesores del CCH

El Diplomado Diseño de Cursos en Moodle para Profesores del CCH se divide en cinco módulos en modalidad mixta (presencial, en línea síncrona y asíncrona). Cada participante creará un aula virtual en Moodle, con enfoque en estrategias didácticas y su publicación en repositorios institucionales. El diplomado fortalecerá habilidades docentes en Moodle, promoviendo aulas virtuales efectivas y estrategia innovadoras. Los módulos son:

1. Introducción a Moodle (20 horas, presencial): Creación de un aula virtual básica.
2. Trabajo colaborativo (20 horas, mixto): Uso de foros, talleres y bases de datos.
3. Evaluación en Moodle (30 horas, en línea): Diseño de reactivos, exámenes y configuración del Libro de Calificaciones.
4. Instrumentación de estrategias (40 horas, mixto): Acompañamiento y asesoría para la implementación.
5. Presentación de proyectos (20 horas, mixto): Revisión y presentación de aulas virtuales y estrategias.



**HÉCTOR
GONZÁLEZ NÚÑEZ**

Académico responsable

Plantel Oriente

Diseño de materiales interactivos y accesibles para la asignatura de Historia Universal

Se pretende la elaboración de objetos de aprendizaje interactivos y su correspondiente versión accesible en formato de podcast para el Programa Institucional de Asesorías (PIA) en el Colegio de Ciencias y Humanidades.

**GABRIELA
GONZÁLEZ MEJÍA**

Académica responsable

Plantel Naucalpan

Libro de actualización de profesores la inteligencia artificial y el Modelo Educativo del CCH

El libro de actualización para profesores La inteligencia artificial y el Modelo Educativo del CCH es un recurso innovador. Recopila investigación y propuestas didácticas basadas en modelos y herramientas que incorporan el uso de la inteligencia artificial (IA) y la inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Su sustento radica en el rigor académico, el método de investigación documental y la fase práctica del uso de aplicaciones de IA; se complementa con la experiencia de sus autores en el diseño e impartición de cursos para profesores y estudiantes sobre el uso de la IA y el Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Este recurso busca mejorar la calidad del aprendizaje y fortalecer la docencia. Su aplicación no se limita a una sola asignatura o área del conocimiento, por lo que aspira a desarrollar las habilidades del estudiantado y promover la alfabetización digital de nuestra era.

**ELIZABETH
MERCEDES
BONILLA CAMBRON**

Académica responsable

Plantel Naucalpan

Cuaderno de trabajo para la asignatura de Historia de México I Programa de estudios ajustado 2024

El proyecto propone desarrollar una actividad de innovación y creatividad para la asignatura de Historia de México I. Esto se realizará mediante un cuaderno de trabajo que aborde las cuatro unidades de la asignatura, alineado con el Protocolo de Equivalencias y el Modelo Educativo del CCH.

Se analizará al estudiantado beneficiado y se revisará el Programa de Estudios para integrar ejes transversales como formación para la ciudadanía, uso de tecnologías de la información, perspectiva de género y sustentabilidad. Asimismo, se ajustarán los aprendizajes de cada carta descriptiva para diseñar actividades en el cuaderno de trabajo.

El proyecto se enmarca en la línea temática de innovación y creatividad enfocada en generar herramientas que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se vincula con el Plan de Trabajo de la Rectoría de la UNAM 2023-2027, que promueve la creación de materiales para la actualización de los programas de estudio, y con las prioridades de la Dirección General del CCH, que buscan elevar la calidad del aprendizaje mediante materiales didácticos adaptados a los programas ajustados.



**KARLA EUGENIA
GOROZIETA
ROSALES**

Académica responsable
Plantel Naucalpan

Diplomado en formación integral para docentes del CCH desarrollando habilidades multidisciplinares y transversales

Este diplomado forma a profesores del plantel Naucalpan en seis habilidades clave: pensamiento crítico, inteligencia emocional, metodología de investigación, competencias digitales, comunicación efectiva e innovación educativa. Con una duración de 120 horas, distribuidas en seis módulos de 20 horas cada uno, ofrece una formación multidisciplinaria y transversal. Cada módulo mejora la práctica docente, fomenta la colaboración y promueve la innovación en el aula para contribuir a la calidad educativa y al desarrollo integral de los estudiantes.

El diplomado se imparte en formato semipresencial, con plataformas digitales como Microsoft Teams, para facilitar el acceso a recursos y fomentar la interacción entre participantes. Está dirigido a profesores de todas las áreas y promueve una enseñanza interdisciplinaria que integre a las ciencias y a las humanidades. Los módulos combinan teoría y práctica mediante estudios de caso, dinámicas grupales, ejercicios prácticos y debates.

Se implementarán evaluaciones formativas en cada módulo, incluyendo actividades de reflexión, trabajos prácticos y una evaluación final que mide el impacto del diplomado en la mejora de la práctica docente.



**JESUS
NOLASCO NÁJERA**

Académico responsable
Plantel Naucalpan

Libro digital El trabajo sobre *lxs otrxs* significado y sentido del trabajo docente en el bachillerato

Este proyecto busca realizar una investigación con carácter de publicación, en formato de libro digital, que acerque al profesorado del Colegio de Ciencias y Humanidades a las experiencias y buenas prácticas de académicos reconocidos por el alumnado. El estudio exploratorio analiza, de manera colegiada, los significados y el sentido del trabajo docente en el bachillerato desde la perspectiva de estudiantes y profesores con el fin de reconstruir la vocación docente.

La investigación será de carácter mixto. El enfoque cuantitativo incluirá encuestas a muestras representativas de estudiantes y profesores, mientras que el cualitativo se basará en entrevistas y grupos focales. Para la selección de docentes, se considerarán instrumentos de evaluación institucionales, como el Cuestionario de Actividad Docente, y se tomarán en cuenta a quienes hayan destacado como asesores en las Olimpiadas del Conocimiento o en programas de acompañamiento, como el PIT o el PIA. Además, consultarán redes sociales del alumnado para identificar las cualidades que consideran esenciales en un buen docente.



**REBECA
ROSADO ROSTRO**

Académica responsable
Plantel Naucalpan

Revista *Brújula la tutoría en voces de la comunidad cecehachera*

Brújula es un proyecto editorial conformado por cuatro números que reflejarán el sentir de alumnos, docentes y padres de familia. Recopila artículos, entrevistas y crónicas personales escritas por tutores, estudiantes y padres, quienes compartirán pasajes de su vida y su perspectiva sobre el Programa Institucional de Tutoría.

El objetivo es promover una memoria colectiva que enriquezca al Programa y contribuya a la formación académica. Este proyecto se enmarca en la línea temática de Actividades Extracurriculares, específicamente en la creación de un proyecto editorial.



**MANUEL ALEJANDRO
MAGADÁN REVELO**

Académico responsable

Plantel Sur

Elaboración de libro digital de Filosofía 1 para el programa de estudios 2024 de la materia de Filosofía

Este proyecto tiene como objetivo elaborar un libro de texto digital (*e-book*) para la asignatura de Filosofía 1, basado en el Programa de Estudios 2024. Su propósito es fortalecer el bachillerato universitario mediante materiales digitales que impulsen el aprendizaje estudiantil y desarrollen las habilidades pedagógicas y disciplinarias del profesorado. El ajuste en los Programas de Estudio del CCH requiere la creación de nuevos materiales para apoyar a los docentes en la actualización y el desafío educativo que esto implica.

El proyecto también contempla la creación de un seminario para fomentar la reflexión y construcción de materiales didácticos y recursos digitales con el profesorado de los cinco planteles del CCH. El seminario culminará en un curso en el que los docentes de diversas áreas del CCH colaborarán en el diseño y creación de materiales digitales, con el fin de mantener la enseñanza y el aprendizaje siempre actualizados y a la vanguardia.



**IRIANA
GONZÁLEZ MERCADO**

Académica responsable

Plantel Naucalpan

Revista *Poiética*

Es una revista semestral de divulgación académica dirigida a la comunidad académica del Colegio. Su propósito es integrar a las cuatro áreas que conforman al CCH: Talleres de Lenguaje y Comunicación, Histórico-Social, Ciencias Experimentales y Matemáticas; así como a los departamentos de Opciones Técnicas, Educación Física e Idiomas. La cohesión se logra mediante la difusión de artículos, ensayos y reseñas sobre las principales líneas de discusión en torno a la educación y la vida académica en la UNAM y el CCH. Además, contempla colaboraciones de profesores e investigadores de otras instituciones educativas a nivel nacional e internacional.

La revista busca contribuir a la producción de conocimiento no solo para los lectores, sino también para investigadores, analistas y especialistas en temas sociales y educativos. Los artículos publicados permiten comprender e intervenir en los problemas que afectan al país. Aunque el enfoque principal es la educación, los temas abordados trascienden hacia lo social.



**CINTHIA
REYES JIMÉNEZ**

Académica responsable

Plantel Sur

La evolución de los medios de comunicación de la radio al podcast

Este proyecto consiste en la elaboración de ocho podcasts sobre la evolución de los medios de comunicación masiva y los lenguajes utilizados en la estructuración de sus contenidos. La iniciativa forma parte del programa de Taller de Comunicación II, perteneciente al Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación.

El objetivo es que los alumnos comprendan los procesos involucrados en la producción de un mensaje masivo. Los podcasts finales servirán como material didáctico para reforzar los aprendizajes adquiridos en el Taller de Comunicación II. Las profesoras guiarán a los estudiantes en las etapas de investigación documental, elaboración de guiones, grabación de diálogos y edición de voz, música y efectos. Con esta experiencia, los alumnos reflexionarán sobre la importancia de los medios de comunicación y su producción; además, crearán materiales didácticos que ayudarán a futuras generaciones a conocer la evolución de los medios masivos y a reconocer el lenguaje de estos en los contenidos digitales actuales.



**ANGÉLICA
GARCILAZO
GALNARES**

Académica responsable

Plantel Naucalpan

Experiencias de estudiantes y docentes pertenecientes y descendientes de los pueblos originarios de México en el CCH Naucalpan

El proyecto tiene como objetivo documentar y visibilizar las historias de vida, los retos y los logros de al menos diez docentes y diez estudiantes indígenas en el CCH. A través de entrevistas, busca conocer sus experiencias académicas, el apoyo recibido por la institución y el impacto transformador en sus vidas.

Este proyecto contribuirá a la generación de conocimiento sobre inclusión y diversidad en la educación superior, además de proponer mejoras para la integración y el éxito académico de estudiantes y docentes de pueblos originarios. Pone en el centro las voces de comunidades indígenas, frecuentemente invisibilizadas en los espacios educativos urbanos. Al dar a conocer sus historias, fomenta el reconocimiento de la riqueza cultural y las perspectivas diversas que estos estudiantes y docentes aportan al CCH.

Los hallazgos del proyecto servirán de base para mejorar los programas de tutoría y asesoría del CCH, como el Programa Institucional de Tutoría (PIT) y el Programa Institucional de Asesorías (PIA). Estos programas podrán diseñar acciones específicas para estudiantes indígenas, considerando sus contextos culturales, necesidades lingüísticas y posibles carencias de apoyo familiar o institucional.

Para documentar y perfilar a los entrevistados, se recurrirá al Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad de la UNAM (PUIC-UNAM)..



**RAYMUNDO
HUITRÓN TORRES**

Académico responsable

Plantel Naucalpan

Preparación y aplicación del curso 40 horas para docentes aprender a preguntar para una formación científica

El curso tiene como objetivo capacitar a los docentes de las áreas de Matemáticas, Ciencias Experimentales, Histórico-Social y Talleres de Lenguaje y Comunicación en la formulación de preguntas guía y efectivas.

A través de este curso, los docentes aprenderán a estructurar preguntas adaptadas a los niveles cognitivos de sus estudiantes, lo que les permitirá diseñar clases que estimulen la participación activa y el razonamiento crítico. Asimismo, al comprender los distintos tipos y niveles de preguntas, podrán evaluar con mayor precisión el progreso de sus alumnos y ajustar sus estrategias de enseñanza de manera efectiva.

Esta capacidad fortalecerá la comprensión académica y promoverá el desarrollo de estudiantes autónomos y reflexivos, preparados para enfrentar desafíos con confianza y pensamiento crítico. Aprender a preguntar para una formación científica contribuye a impulsar la Carrera Académica y garantizar la calidad en la docencia, la investigación y la difusión del conocimiento. Por ello, fortalecer esta política académica debe ser una prioridad institucional.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
 Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
 Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú
 Mtra. Tomás Humberto Rubio Pérez
 Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz
 Mtro. Fernando Macedo Chagolla
 Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
 Lic. Mauricio López Velázquez

RECTOR
 SECRETARIA GENERAL
 ABOGADO GENERAL
 SECRETARIO ADMINISTRATIVO
 SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
 SECRETARIO DE SERVICIO Y ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
 SECRETARIO DE PREVENCIÓN, Y APOYO A LA MOVILIDAD Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA
 DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL

ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Dr. Benjamín Barajas Sánchez
 Lic. Mayra Monsalvo Carmona
 Lic. Rocío Carrillo Camargo
 Lic. María Elena Juárez Sánchez
 QBP. Taurino Marroquín Cristóbal
 Mtra. Dulce María E. Santillán Reyes
 Mtro. José Alfredo Núñez Toledo
 Mtra. Araceli Mejía Olguín
 Mtro. Héctor Baca Espinoza
 Ing. Armando Rodríguez Arguijo

DIRECTOR GENERAL
 SECRETARIA GENERAL
 SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 SECRETARIA ACADÉMICA
 SECRETARIO DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE
 SECRETARIA DE PLANEACIÓN
 SECRETARIO ESTUDIANTIL
 SECRETARIA DE PROGRAMAS INSTITUCIONALES
 SECRETARIO DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL
 SECRETARIO DE INFORMÁTICA



Mtra. Martha Patricia López Abundio
 Lic. Antonio Nájera Flores
 Lic. Genaro Gómez Arroyo
 Lic. Veidy Salazar De Lucio
 Lic. Noemí Jiménez Martínez
 Mtro. Raúl Espinosa Rojas
 Mtra. Evelia Morales Domínguez
 Lic. Adriana Astrid Getsemaní Castillo Juárez
 Mtra. Verónica Coria Olvera
 Lic. Verónica Andrade Villa

AZCAPOTZALCO

DIRECTORA
 SECRETARIO GENERAL
 SECRETARIO ADMINISTRATIVO
 SECRETARIO ACADÉMICO
 SECRETARIA DOCENTE
 SECRETARIO DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
 SECRETARIA DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE
 JEFA DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN
 SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN
 SECRETARIA PARTICULAR Y COORDINADORA DE GESTIÓN



NAUCALPAN

DIRECTOR
 SECRETARIA GENERAL
 SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 SECRETARIO ACADÉMICO
 SECRETARIA DOCENTE
 SECRETARIA DE SERVICIOS ESTUDIANTILES
 SECRETARIO DE APOYO AL APRENDIZAJE Y CÓMPUTO
 SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
 SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN
 UNIDAD DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN



VALLEJO

DIRECTORA
 SECRETARIO GENERAL
 SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 SECRETARIA ACADÉMICA
 SECRETARIA DOCENTE
 SECRETARIO DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
 SECRETARIO DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE
 SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN



ORIENTE

DIRECTORA
 SECRETARIO GENERAL
 SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 SECRETARIA ACADÉMICA
 SECRETARIA DOCENTE
 SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
 SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
 SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN



SUR

DIRECTORA
 SECRETARIO GENERAL
 SECRETARIO ADMINISTRATIVO
 SECRETARIO ACADÉMICO
 SECRETARIO DOCENTE
 SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
 SECRETARIO DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE
 SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN
 JEFA DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN



DIRECTORIO

REVISIÓN

BENJAMÍN BARAJAS SÁNCHEZ
 MARCOS DANIEL AGUILAR

EDICIÓN

HÉCTOR BACA
 OTONIEL PAVÓN VELÁZQUEZ

DISEÑO

OSCAR FIGUEROA TENORIO

CORRECCIÓN

RAQUEL TORIBIO ESPINOZA
 FERNANDA BARRÓN LAVALLE

Mtro. Keshava Quintanar Cano
 Mtra. Verónica Berenice Ruiz Melgarejo
 Mtra. Teresa de Jesús Sánchez Serrano
 Ing. Damián Feltrín Rodríguez
 Lic. Elizabeth Hernández López
 Biól. María del Rosario Rodríguez García
 Mtro. Josué David Sánchez Hernández
 Lic. Ana Rocío Alvarado Torres
 Ing. María del Carmen Tenorio Chávez
 Lic. Reyna I. Valencia López

Lic. Maricela González Delgado
 Mtro. Manuel Odilón Gómez Castillo
 Lic. Diana Reyna Alatorre Hernández
 Mtra. María Xóchitl Megchún Trejo
 Lic. María del Rocío Sánchez Sánchez
 Mtro. Armando Segura Morales
 Lic. Carlos Ortega Ambríz
 I.Q. Georgina Guadalupe Góngora Cruz

Mtra. María Patricia García Pavón
 QFB. Reyes Flores Hernández
 Mtra. Alejandra Barrios Rivera
 Mtra. Griselda Chávez Fernández
 Dra. Elsa Rodríguez Saldaña
 Mtra. Claudia Verónica Morales Montaña
 Ing. Angélica Nohelia Guillén Méndez

Lic. Susana de los Ángeles Lira de Garay
 Lic. Noé Israel Reyna Méndez

Mtro. Ernesto Márquez Fragoso
 Mtro. Armando Moncada Sánchez
 Dra. Georgina Balderas Gallardo
 Mtro. Reynaldo Cruz Contreras
 Mtra. Nohemí Claudia Saavedra Rojas
 Mtra. Clara León Ríos