



Gaceta
CCH
Suplemento
21 de noviembre de 2024
ISSN 0188-6975

Portal **CCH**
Académico

115

Pacch

ANIVERSARIO





ÍNDICE

-  **3 PRESENTACIÓN**
-  **4 UN LEGADO DE 15 AÑOS: LOS HITOS DEL PORTAL ACADÉMICO**
-  **7 EL PORTAL ACADÉMICO: UN ECOSISTEMA EN EVOLUCIÓN**
-  **8 SECRETARÍA DE SERVICIOS Y APOYO AL APRENDIZAJE (SSAA)**
-  **9 OBJETOS DE APRENDIZAJE: EL MOTOR DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA**
-  **13 MUSEO DE HISTORIA NATURAL**
-  **15 CONVOCATORIA: "PÚBLICA EN EL PORTAL" – RECURSOS DE APOYO A LA DOCENCIA**
-  **19 MOODLE COLEGIO**
-  **21 TUTORIAL DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE (TEA)**
-  **24 HERRAMIENTAS TIC PARA EL APRENDIZAJE (HTIC)**
-  **26 COLABORACIONES**
-  **37 SITIOS**
- **42 EL FUTURO DEL PORTAL ACADÉMICO**

PRESENTACIÓN

El Portal Académico del CCH ha sido un pilar fundamental en la transformación de la educación en nuestro Colegio a lo largo de sus 15 años de existencia. En la primera década, este proyecto se consolidó como una herramienta indispensable para docentes y estudiantes. Hoy, al celebrar este aniversario, reconocemos el esfuerzo conjunto de toda la comunidad que ha hecho posible esta iniciativa. En este documentoharemos un recorrido por la historia del Portal y nos centraremos en los últimos cinco años, tiempo en el que ha demostrado ser un recurso invaluable para enfrentar nuevos desafíos y oportunidades en el ámbito educativo.





UN LEGADO DE 15 AÑOS: LOS HITOS DEL PORTAL ACADÉMICO

En agosto de 2009, el Portal Académico marcó un hito en la educación del Colegio al convertirse en el primer espacio virtual diseñado específicamente para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestra comunidad. Al alinear sus contenidos con los Programas de Estudio y el Modelo Educativo institucional, el Portal no solo ha facilitado la comprensión de conceptos clave, sino que también ha fomentado una cultura de aprendizaje activo y autorregulado. La oferta de Objetos de Aprendizaje innovadores, originales y de libre acceso ha permitido a estudiantes y docentes explorar nuevas formas de interacción con el conocimiento, superando las limitaciones de los métodos tradicionales.

Gracias a esta iniciativa pionera, se logró afianzar una trayectoria escolar más sólida y equitativa, al brindar a todos los miembros de la comunidad educativa las herramientas necesarias para alcanzar su máximo potencial.

Siendo este el inicio, el Portal fue diversificándose al paso de los años y fue incorporando más recursos digitales además de los Objetos de Aprendizaje, que dieron origen a otras secciones como la de Recursos

El Portal no solo ha facilitado la comprensión de conceptos clave, sino que también ha fomentado una cultura de aprendizaje activo y autorregulado.



de Apoyo a la docencia, que promueve la difusión de los recursos y el intercambio académico de las y los profesores del Colegio, a través de infografías, videos educativos, estrategias y paquetes didácticos, así como de guías para extraordinarios, manuales de prácticas etcétera. Los docentes de las distintas áreas del conocimiento comparten su trabajo con sus colegas, permitiendo así generar una red en la que convergen la experiencia y el conocimiento de las y los profesores de todos los planteles.

Asimismo, se creó una sección llamada *Publicaciones digitales* para que los docentes puedan compartir los libros que han realizado o hacer recomendaciones que podrían ser de interés para sus colegas y estudiantes. Más adelante, la sección para alumnos se vio enriquecida con el apartado de *Aprende en línea*, con la intención de acercar a las y los estudiantes a los recursos que tienen a su disposición tanto en el Colegio como en la UNAM y fuera de ella, permitiendo así que aprovechen una amplia oferta de recursos que tienen a su alcance.



En 2022, con el objetivo de fortalecer la comunicación con la comunidad del CCH, se lanzó el *Newsletter* del Portal. Esta herramienta digital ha logrado reunir a más de **5,000** suscriptores, tanto internos como externos, quienes reciben actualizaciones sobre los nuevos materiales, eventos y recomendaciones para enriquecer su experiencia educativa en el CCH.

Si bien el Portal Académico ha tenido cambios importantes, a lo largo de su historia se han mantenido los ejes fundamentales que lo rigen y los propósitos que se plantearon desde su origen, tales como:



- **Creación y difusión de recursos digitales** para toda la comunidad educativa del CCH, facilitando la interacción y el intercambio de conocimientos.
- **Enriquecimiento de la experiencia de aprendizaje** de las y los estudiantes, a través de materiales didácticos de alta calidad que complementen los cursos regulares.
- **Potenciar el éxito académico** del alumnado brindando apoyo a programas como el PIA y el PIT.
- **Visibilizar el talento del profesorado del Colegio** difundiendo sus trabajos y proyectos.
- **Promover el uso innovador de las TIC** en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

EL PORTAL EN NÚMEROS

Más de...

• 50 publicaciones digitales	• 400 Recursos de Apoyo a la docencia
• 120 cursos publicados en Moodle Colegio	• 5,000 suscriptores en el Newsletter
• 300 Objetos de Aprendizaje	• 10 millones de visitas

El Portal Académico demuestra un sólido compromiso social al fomentar una comunidad universitaria más conectada y equitativa. A través de recursos educativos abiertos de calidad, buscando reducir las brechas digitales y garantizar el acceso universal a la información y el conocimiento.



EL PORTAL ACADÉMICO: UN ECOSISTEMA EN EVOLUCIÓN

EL PORTAL ACADÉMICO FRENTE A LA PANDEMIA

La pandemia de COVID-19 representó un desafío sin precedentes para los sistemas educativos a nivel mundial. El Colegio de Ciencias y Humanidades no fue la excepción; sin embargo, el Portal Académico demostró ser un valioso aliado en este contexto. Ante el cierre de las aulas físicas y el incremento en la demanda de recursos educativos, esta plataforma se consolidó como el espacio virtual que permitió dar continuidad a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al ofrecer una amplia gama de recursos didácticos, desde materiales de estudio hasta herramientas de comunicación, facilitando la interacción entre docentes y estudiantes a distancia.

La rapidez y eficacia con la que el Portal Académico se adaptó a las nuevas necesidades educativas fue fundamental para mitigar los efectos de la pandemia, convirtiéndolo en un recurso indispensable que facilitó la transición hacia una modalidad educativa híbrida, garantizando la continuidad de los procesos formativos.

Gracias a esta plataforma, el CCH pudo enfrentar los desafíos planteados por la crisis sanitaria de manera exitosa, fortaleciendo su posición como una plataforma educativa innovadora y comprometida con la calidad de la enseñanza superando durante este periodo los 10 millones de usuarios.



SECRETARÍA DE SERVICIOS Y APOYO AL APRENDIZAJE (SSAA)

En el 2023, el Departamento de Medios Digitales se incorporó a la Secretaría de Servicios y Apoyo al Aprendizaje (SSAA), brindando un nuevo espacio para que el proyecto del Portal Académico continua sus actividades, así como permitiéndole sumarse a los proyectos que se llevan a cabo en dicha secretaría y continuar haciendo colaboraciones permanentes con otras.

Este cambio ha brindado nuevas oportunidades para crecer y participar en iniciativas estratégicas que impulsan el aprendizaje en el Colegio, ampliando las posibilidades de desarrollo de proyectos innovadores.





OBJETOS DE APRENDIZAJE: EL MOTOR DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha desencadenado una profunda transformación en todos los ámbitos de la sociedad y la educación. La integración de herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje ha dado lugar a un nuevo paradigma educativo, caracterizado por una mayor flexibilidad, personalización y colaboración.

Los recursos digitales, como plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones educativas, videos interactivos y realidad virtual, se han convertido en elementos indispensables en las aulas modernas. Estos recursos ofrecen una amplia gama de posibilidades para enriquecer las experiencias de aprendizaje y atender a las necesidades individuales de cada estudiante. El aprendizaje en línea, las modalidades híbridas e incluso el aprendizaje autorregulado se han mostrado como alternativas válidas y complementarias a la educación presencial, gracias, en gran medida, al desarrollo de recursos digitales de calidad.

Los Objetos de Aprendizaje (OA) están alineados con los planes de estudio y han enriquecido significativamente los recursos disponibles para docentes y estudiantes del Colegio.

La educación digital está redefiniendo el futuro del aprendizaje. Al integrar recursos digitales, plataformas en línea y nuevas tecnologías, estamos construyendo un entorno educativo más flexible, accesible y dinámico, que prepara a las personas para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más conectado y globalizado.

El Portal Académico ha sido fundamental en la transformación de la práctica pedagógica en el Colegio. A través de la creación de Objetos de Aprendizaje (OA) alineados con los planes de estudio, se han enriquecido significativamente los recursos disponibles para docentes y estudiantes. Estos materiales digitales, desarrollados por la propia comunidad académica, promueven un aprendizaje autónomo y autorregulado, fomentan la investigación y el desarrollo de habilidades de los estudiantes y contribuyen a una mejor comprensión de los contenidos. El Portal Académico se ha convertido en un referente en la institución, demostrando el compromiso del Colegio con la innovación educativa y la calidad académica.

Al estar diseñados en concordancia con los programas de estudio, los OA ofrecen una gran flexibilidad para adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante. Esta capacidad de personalización, tanto en contenidos como en ritmos de aprendizaje, los convierte en una alternativa a los métodos tradicionales. Así también, al ser **recursos abiertos y de consulta**, los OA fomentan la colaboración y el intercambio de conocimientos a nivel global, tanto dentro de la comunidad CCH-UNAM como de otras instituciones fuera de ella, permitiendo que un mayor número de personas se beneficie de ellos.

Además, al promover el **desarrollo de habilidades digitales y el aprendizaje autónomo**, preparan a las y los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más tecnológico y conectado. Su **accesibilidad** desde cualquier dispositivo móvil facilita el aprendizaje en cualquier momento y lugar, haciendo de los OA una herramienta indispensable para el tránsito de los alumnos por el CCH.

Hoy el Portal tiene cerca de 300 Objetos de Aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento, entre las que destacan las asignaturas de Historia de México, Historia Universal, TLRIID, Biología, Matemáticas, Química, Cibernética, Cálculo, Inglés, Taller de Expresión Gráfica y Química.

El Portal Académico cuenta con más de 300 Objetos de Aprendizaje.

Los Objetos de Aprendizaje facilitan el aprendizaje al tener:

- **Diseño atractivo:** Cada objeto cuenta con una portada ilustrada única y presentación de contenidos visualmente agradables.
- **Estructura clara:** Un índice de navegación intuitivo guía al usuario a través del contenido.
- **Variedad de recursos:** Combina texto, imágenes, videos y audios para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje.
- **Actividades interactivas:** Con ejercicios que permiten aplicar los conocimientos en situaciones reales y que ofrecen una retroalimentación inmediata a los estudiantes.
- **Evaluación formativa:** Actividades finales permiten al usuario autoevaluar su progreso del aprendizaje.

The screenshot displays the CCH Academic Portal interface. At the top, there's a navigation bar with the portal logo, social media links (Facebook, YouTube, Instagram, Twitter), and a search bar. Below the navigation bar, there are two main sections: 'MATEMÁTICAS I' and 'MATEMÁTICAS II'. Each section contains a grid of learning objects, each with a thumbnail image, a title, and a 'Leer más →' button. In the center, a laptop screen shows a detailed view of one learning object titled 'OBJETOS DE APRENDIZAJE' with a sub-section for 'Matemáticas'.

MATEMÁTICAS I

- Resolución de problemas aritméticos
- Comparación entre cantidades
- Patrones y fórmulas
- Operaciones con números racionales
- Simbolización s de números racionales
- Operación con números enteros
- Significado de los números reales
- Operaciones con potencias
- Resolución de problemas con ecuaciones lineales
- Lenguaje algebraico
- Sistema cartesiano
- Resolución de problemas 3x3
- Resolución de problemas de 2x2
- Método de igualación
- Función lineal

MATEMÁTICAS II

- Factorización de ecuaciones cuadráticas
- Fórmula general
- Formas de ecuaciones cuadráticas
- Problemas con ecuaciones cuadráticas
- Problemas de aplicación
- Solución por trinomio cuadrado perfecto

MY HOME WAS COZY

You are going to learn to talk about the existence of people, places, and objects in the past, as well as to make descriptions of them by identifying key words and vocabulary in order to share information.

TIPOS DE ILUMINACIÓN

Gracias a la luz percibimos formas, volumen, color, espacio y movimiento. Esto es posible porque los objetos tienen la capacidad de absorber o reflejar la luz y producir zonas de claridad y de oscuridad en su superficie. Los objetos que tienen la capacidad de emitir luz propia se les llama "fuentes de luz" y de acuerdo con el tipo de luz, su ángulo e intensidad producen diferentes tipos de sombra en los objetos sobre los que se proyecta.

Los objetos que son iluminados por una fuente de luz absorben y reflejan parte de ella generan diferentes niveles de claridad y oscuridad que producen la sensación de volumen.

De igual manera, los objetos opacos bloquean la luz, proyectan sobre la superficie una sombra que producen la sensación de profundidad en el espacio; a este efecto se le da el nombre de claroscuro.

De acuerdo con el tipo de fuente la iluminación puede ser:

- Natural
- Artificial
- Ángulos

Esta no se puede modificar porque es la luz del día, sólo puedes considerar la hora del día y transformar interior o exterior. Esta luz puede ser directa o difusa. Los rayos de luz natural llegan en forma paralela.

La luz **difusa** es cuando nada se interpone entre los rayos de luz y nosotros, y la luz **directa** es cuando bloqueas la luz con papel, un acrílico o cuando está nublado o trabajamos en la sombra.

EJERCICIO DE ESCRITURA

Utilizando los cocientes de Newton y de Fermat, determina la derivada de la función $f(x) = 2x + 3$ para $x_0 = 2$. Indica el resultado en el recuadro.

$f'(2) =$

Verificar respuestas

De una hoja de lámina cuadrada de 20 cm de lado se quiere fabricar una caja de base cuadrada sin tapa, cortando cuadrados en las esquinas de igual tamaño para doblar las cejas y formar las caras laterales. En el objeto de aprendizaje "Variación y razón de cambio de una función", se determinó que el volumen de una caja, cuando se cortan cuadrados en las esquinas de lado x , está determinado por la función $V(x) = 4x^3 - 80x^2 + 400x$.

Si te interesa colaborar en el desarrollo de Objetos de Aprendizaje con-táctanos en [aa](#)

El compromiso del Portal es continuar con la creación de Objetos de Aprendizaje que sean útiles y relevantes para la comunidad educativa del CCH. Al adaptarlos a los nuevos Programas de Estudio 2024, se garantiza que las y los estudiantes cuenten con recursos de vanguardia. Además de continuar buscando colaboraciones con instituciones como la UNAM Canadá, DGTIC y diversos órganos de gobierno, lo cual ha logrado enriquecer significativamente estos materiales y tener confianza en continuar haciéndolo.



MUSEO DE HISTORIA NATURAL

Con el propósito de continuar fortaleciendo las experiencias de aprendizaje para la comunidad *cechachera*, en 2021-2022 se estableció una colaboración con el Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA) para desarrollar el material *Escala del Tiempo Geológico* que aborda temas de la asignatura de Biología 2. Este recurso no solo describe la flora y fauna de cada Era Geológica, sino que también incluye una sección dedicada a la Evolución de la Vida, ilustrada con el impresionante mural de 12 metros que se encuentra en el Museo de Historia Natural. A través de este mural docentes y estudiantes pueden visualizar parte del proceso evolutivo de la Tierra con apoyo de la ilustración científica, recibiendo una invitación a vincular el ambiente escolar con los museos de ciencias, traspasando los espacios escolares virtuales y ampliando el repertorio de posibilidades de enseñanza y aprendizaje.

Como parte de las actividades de renovación de las bóvedas en 2018 se creó este mural inédito. Su incorporación al material *Escala del Tiempo Geológico* lo convierte en un recurso invaluable para docentes y estudiantes, brindando una herramienta visual y atractiva para comprender la evolución de nuestro planeta.

Es importante mencionar que los proyectos de colaboración agregan valor a los materiales educativos que desarrolla el CCH en beneficio de su comunidad, de las instituciones participantes y de la sociedad en general.

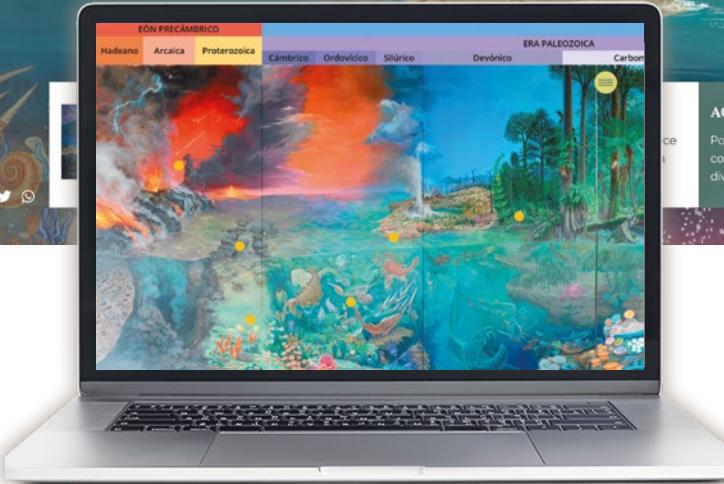


ESCALA DEL TIEMPO GEOLÓGICO

EÓN PRECÁMBRICO

Hadeano Arcaica Proterozoica Cámbrico Ordovícico Silúrico Devónico ERA PALEOZOICA Carbonífero Pérmico Triásico Jurásico

ACTIVIDADES
Pon a prueba tus conocimientos con diversas actividades



Visita el material en <https://portalacademicocch.unam.mx/eras-geologicas/>



CONVOCATORIA: “PÚBLICA EN EL PORTAL” – RECURSOS DE APOYO A LA DOCENCIA

La sección de Recursos de Apoyo a la Docencia se ha reafirmado como un espacio clave para fomentar la colaboración entre las y los profesores del Colegio. La respuesta positiva a la **Convocatoria: “Pública en el Portal”** ha permitido incrementar significativamente el número de estrategias didácticas y materiales de apoyo que nutre esta sección. Estos recursos, que incluyen desde videos e infografías hasta guías y podcasts, son el resultado del trabajo conjunto del profesorado y están diseñados para apoyar la práctica docente.

Al compartir estos materiales en un portal de acceso abierto no solo beneficiamos a nuestra comunidad interna, sino que también contribuimos al enriquecimiento del ámbito educativo en general. Con cerca de 400 recursos y 50 publicaciones digitales disponibles, el acervo

**Con cerca
de 400 re-
cursos y 50
publicacio-
nes digitales
disponibles,
para apoyar
la práctica
docente.**

del Portal se ha convertido en una referencia valiosa para todos aquellos interesados en la innovación educativa dentro y fuera del Colegio.



Para poder publicar en el Portal visita
<https://portalacademico.cch.unam.mx/publica>





CONVOCATORIA: "PÚBLICA EN EL PORTAL" 2024-25

El Portal Académico a través de la Secretaría de Servicios de Apoyo al Aprendizaje invita a las y los profesores del Colegio de Ciencias y Humanidades a compartir Recursos de Apoyo a la Docencia producto de los grupos de trabajo y materiales didácticos en formato digital, a partir de las siguientes bases:

BASES:

Podrán participar todos los profesores y profesoras que han elaborado material didáctico de acuerdo con el [Protocolo de Equivalencias](#) vigente y al [Cuadernillo de orientaciones](#) 2024-25 (campos I, II y III).

- En el caso de material escrito, se publicará una vez que haya obtenido el aval del Comité Editorial del CCH.
- Para el caso de material audiovisual y software, se publicará una vez que haya obtenido el aval de un Comité de Pares.
- Se aceptan contenidos en formato imagen, texto, video, audio y software.
- Para ser publicados, los recursos deberán incluir fuentes consultadas en formato APA y en total apego a los derechos de autor.
- Para saber cómo citar consulta aquí: <http://bibliotecas.unam.mx/index.php/desarrollo-de-habilidades-informativas/como-hacer-citas-y-referencias-en-formato-apa>
- El material didáctico deberá incluir los créditos correspondientes además de una ficha descriptiva en un documento anexo en donde se enlisten sus principales características especificando:
 1. Título.
 2. Tipo de Material.
 3. Asignatura a la que pertenece.
 4. Autores.
 5. Breve descripción de los contenidos del material.
 6. Palabras clave para identificar el contenido.
 7. Introducción que indique la relevancia del material.
 8. Señalar los aprendizajes que cubre.
 9. Tabla de contenido con los temas y subtemas que se abordan.
 10. Indicar la finalidad y la utilidad de la publicación, así como el público al que va dirigido.

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
11. En el caso de los materiales audiovisuales y software se deberán mencionar las especificaciones, requisitos técnicos y requerimientos necesarios mínimos para el correcto funcionamiento del material.
 12. Lugar y fecha de producción.

¿QUÉ MATERIALES PUEDEN PUBLICARSE?

· Materiales didácticos	· Secuencia didáctica
· Banco de Reactivos	· Material audiovisual
· Guía para el profesor	· Material educativo de audio
· Guía para examen extraordinario	· Video educativo
· Infografía o Infograma	· Objetos de Aprendizaje
· Libro	· Sitio Web de apoyo a la docencia
· Libro de Texto	· Actividades creativas
· Manual de Prácticas de Laboratorio	· Actualización de paquete didáctico
· Material didáctico con uso de Software	· Antología
· Paquete didáctico	· Artículo académico
· Programa operativo	· Artículo de divulgación
· Reporte de investigación	· Banco de información para una asignatura
· Reseña bibliográfica o videográfica	· Ensayo
· Estrategia didáctica	

ENVÍO DEL MATERIAL DIDÁCTICO

Para publicar solo envíalo a la siguiente dirección e indica en el asunto "Convocatoria-Publica" y el tipo de material que envías al siguiente correo: portalacademico@cch.unam.mx

Si deseas entregarlo físicamente agenda una cita al teléfono: 55 56 22 24 99 ext. 399 en horario de 9:00 a 15:00 horas en el Departamento de Medios Digitales.

Los materiales que cumplan las condiciones antes mencionadas serán publicados en el Portal y se emitirá la constancia correspondiente.

LA CONVOCATORIA ES PERMANENTE

<https://portalacademico.cch.unam.mx/publica>



MOODLE COLEQIO

Moodle va más allá de la gestión de contenidos. Es una plataforma social de aprendizaje que fomenta la interacción y la construcción conjunta del conocimiento entre todos los participantes. Gracias a sus herramientas de comunicación, como foros, chats y mensajería instantánea, los estudiantes pueden participar en discusiones, resolver dudas y trabajar en equipo en proyectos colaborativos.

Además de facilitar la comunicación, Moodle permite a los docentes crear actividades interactivas que enriquecen y diversifican la experiencia de aprendizaje y la participación de los estudiantes, ofreciendo una amplia gama de herramientas de evaluación, como exámenes, cuestionarios y encuestas.

Desde la creación de grupos de trabajo hasta la realización de evaluaciones colaborativas, Moodle ofrece un amplio abanico de posibilidades para fomentar el trabajo en equipo y la resolución de problemas.

En Moodle Colegio, los docentes pueden diseñar experiencias de aprendizaje personalizadas, adaptando los contenidos y actividades a las necesidades y ritmos de cada estudiante, combinando el trabajo presencial y en línea.

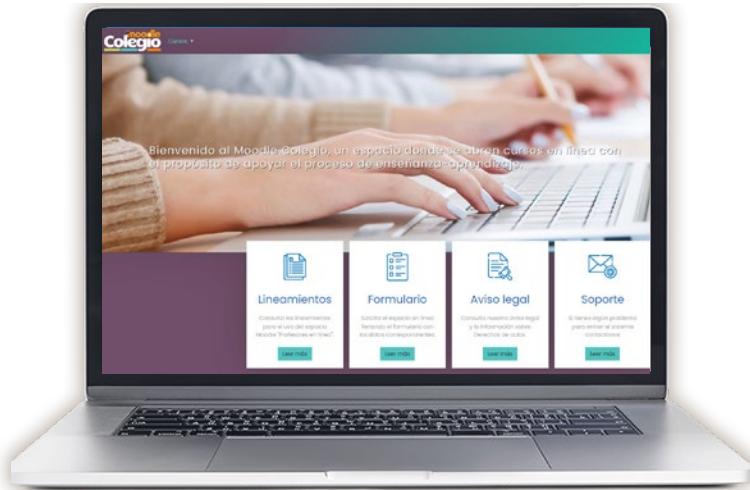
Es por esta razón que el Colegio de Ciencias y Humanidades ha apostado por Moodle para crear un espacio virtual donde los estudiantes puedan aprender de manera colaborativa y significativa.

Algunas características de Moodle Colegio son:

- **Aprendizaje mixto:** Ofrece espacios para combinar actividades presenciales y virtuales, complementando los cursos tradicionales.
- **Comunidades de práctica:** Facilita la creación de comunidades donde profesores pueden compartir conocimientos y experiencias, por ejemplo, los Grupos de Trabajo Institucional.
- **Cursos en línea:** Permite diseñar cursos específicos para apoyar programas institucionales como el PIT y PIA.

En Moodle Colegio, los docentes pueden diseñar experiencias de aprendizaje personalizadas, adaptando los contenidos y actividades a las necesidades y ritmos de cada estudiante. La plataforma permite combinar el trabajo presencial y en línea, fomentando la colaboración y la participación activa. Los alumnos tienen la libertad de construir sus propios trayectos de aprendizaje, explorando sus intereses y habilidades a su propio ritmo.

Durante estos quince años, se han abierto 118 cursos elaborados por profesores de los cinco planteles y que pertenecen a las cuatro áreas del conocimiento.



Si necesitas un aula virtual consulta los lineamientos y envía una solicitud a <https://portalacademico.cch.unam.mx/moodle/solicitud>



TUTORIAL DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE (TEA)

El Tutorial de Estrategias de Aprendizaje (TEA) ha evolucionado como una herramienta fundamental para los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades. Con más de una década de experiencia, este recurso ha acompañado a diversas generaciones, brindándoles un sólido apoyo en su transición a la vida universitaria. El TEA no solo permite conocer y comprender el Modelo Educativo del CCH, sino que también ofrece valiosas estrategias para mejorar los hábitos de estudio y optimizar el aprendizaje. Al conocer las asignaturas que cursarán y los beneficios de ser parte de la comunidad del CCH, los estudiantes adquieren las herramientas necesarias para enfrentar con éxito sus estudios de bachillerato.

La estrecha vinculación del TEA con el Programa Institucional de Tutoría (PIT) lo convierte en un recurso poderoso para los tutores. Al contar con el TEA, los tutores cuentan con un material de apoyo que les permite acompañar de manera más efectiva a sus estudiantes. Los nuevos documentos del Plan de Acción Tutorial (PAT), actualizados este año, refuerzan la importancia del acompañamiento tutorial y el uso de herramientas como el TEA. Gracias a estas iniciativas, tanto estudiantes como tutores aumentan sus redes de apoyo para alcanzar los objetivos académicos y personales planteados en el bachillerato.

El tutorial está conformado por cuatro bloques que se describen a continuación:



Bloque 1. El CCH y su Modelo Educativo

Este bloque invita a las y los estudiantes a conocer el Modelo Educativo del CCH, a través de recursos necesarios para responder preguntas clave: ¿Cómo aprender de manera efectiva? ¿Qué materias estudiare? ¿Por qué elegir el CCH fue una gran decisión? Esta sección es ideal para que tanto estudiantes de nuevo ingreso como tutores se familiaricen con la dinámica académica del Colegio.

Bloque 2. Aprender a aprender

Aprender a aprender es mucho más que memorizar; se trata de desarrollar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autogestión. Este bloque guiará a las y los alumnos para que mejoren sus hábitos de estudio y saquen el máximo provecho de su tiempo en el CCH a través de diversas herramientas.

Bloque 3. Recursos para aprender

La UNAM ofrece una amplia variedad de recursos en línea para explorar diferentes temas: desde las matemáticas hasta la historia, pasando por las lenguas extranjeras. En este bloque las y los alumnos descubrirán plataformas como el *Portal Académico del CCH* y *Objetos UNAM*, sitios como *Mathmedia* y diversas publicaciones, entre las que podemos encontrar la *Revista ¿Cómo ves?* que les permitirán aprender de manera autónoma y divertida.

Bloque 4. Las TIC para aprender

En este bloque las y los estudiantes aprenderán a aprovechar al máximo las herramientas digitales, como internet y las redes sociales, para investigar, colaborar con tus compañeros y desarrollar proyectos innovadores.





Es expectativa primordial del Portal que el TEA siga siendo un recurso estratégico para el desarrollo integral de las nuevas generaciones de estudiantes del CCH, fortaleciendo su identidad institucional y facilitando su tránsito por el bachillerato. Asimismo, confiamos en que los tutores continúen empleando esta herramienta para optimizar su labor y brindar a sus alumnos un acompañamiento académico de calidad.

Puedes visitarlo en <https://tutorial.cch.unam.mx/>

“La virtud que tiene el TEA es que va llevando de la mano al estudiante, primero le habla sobre el Modelo Educativo, le explicar sobre los principios Aprender a aprender, a hacer y a ser [...] Les habla sobre la importancia de trabajar en equipo, de llevar una investigación previa a la clase, los dota de herramientas muy importantes [...] Una de las grandes aportaciones del TEA es mostrar las diferentes maneras en que aprenden las y los estudiantes”.

Armando Segura Morales
(Profesor y Tutor del Área de
Talleres de Lenguaje y Comunicación)



HERRAMIENTAS TIC PARA EL APRENDIZAJE (HTIC)

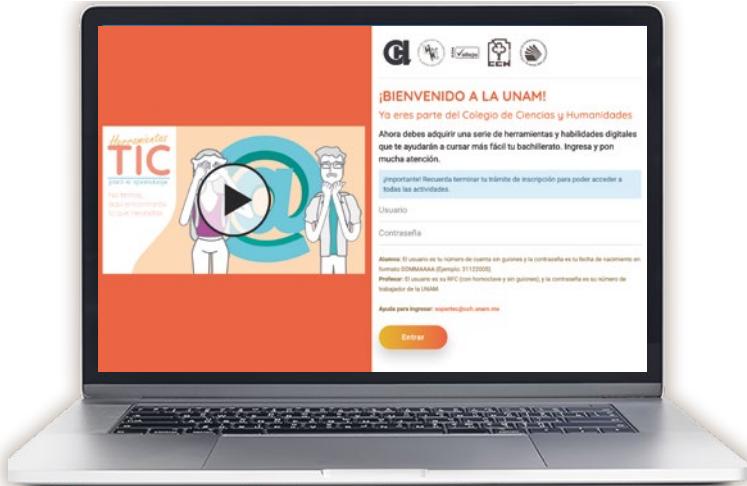
Con el objetivo de dotar a nuestros estudiantes con las competencias digitales necesarias para su trayectoria escolar, en el Portal Académico se creó el recurso *Herramientas TIC para el Aprendizaje* (HTIC). Esta iniciativa, enmarcada en nuestro Modelo Educativo y la denominada alfabetización digital, proporciona a los estudiantes una guía práctica a través de videos tutoriales y actividades interactivas, permitiéndoles desarrollar habilidades en el uso del correo electrónico institucional, la navegación segura en internet, la búsqueda y organización de información, así como la colaboración en línea.

Este recurso surgió de una colaboración con la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de la Información y Comunicación (DGTIC), ya que a través de la aplicación de la prueba del *TICómetro* han identificado la necesidad de fortalecer las habilidades digitales de las y los estudiantes del Colegio en áreas clave respecto al manejo de la información, en temas como:

- 1. Gestión de la información:** Cómo organizar, procesar y administrar la información de manera eficiente.
- 2. Ciberseguridad:** Cómo proteger equipos y datos personales de amenazas digitales.
- 3. Comunicación y trabajo en equipo:** Cómo utilizar las herramientas digitales para colaborar y comunicarse de forma efectiva.

4. Manejo y uso del correo electrónico: Cómo utilizar el correo electrónico institucional de manera profesional y segura.

5. Redes sociales: Cómo configurar y utilizar las redes sociales de forma avanzada y responsable.



El recurso de HTIC es una herramienta de gran utilidad como el TEA, porque apoya a las y los docentes del Taller de Cómputo para que los alumnos adquieran habilidades propias de la asignatura, pero que también les serán de utilidad tanto en el bachillerato como en la licenciatura.

Este recurso ofrece un aprendizaje progresivo en cuatro niveles, diseñando para que los estudiantes adquieran las habilidades digitales esenciales. Aprenderán a configurar su correo institucional, obtener acceso a las redes de la UNAM (RIU y PC Puma), navegar de manera segura por internet y distinguir entre sitios confiables y aquellos que representan un riesgo.



Puedes visitarlo en <https://herramientastic.cch.unam.mx/>

COLABORACIONES

PROGRAMA DE APOYO A LA REGULARIZACIÓN ACADÉMICA PARA Y PROGRAMA DE ASESORÍA EN LÍNEA

El Colegio de Ciencias y Humanidades ha trabajado a lo largo de los años en una serie de programas enfocados en mejorar la trayectoria académica de sus estudiantes a través de la creación de entornos de aprendizaje innovadores. Estas iniciativas, que incluyen la elaboración de contenidos didácticos y el desarrollo de plataformas en línea, buscan tanto prevenir como remediar dificultades académicas. Por un lado, se han realizado acciones preventivas como el diseño de estrategias para reforzar los aprendizajes en asignaturas que tradicionalmente presentan mayores desafíos, con el objetivo de reducir los índices de reprobación y deserción escolar, y aumentar las tasas de egreso; y por otro, se han llevado a cabo acciones con una función remedial, al ofrecer nuevas alternativas de acreditación que les ayude a concluir exitosamente su bachillerato a las y los estudiantes.

Este compromiso con la mejora continua de la calidad educativa se encuentra alineado con los planes de desarrollo tanto de la UNAM como del propio Colegio y es bajo este contexto que se han creado programas específicos como el Programa de Asesorías en Línea (PAL) y el Programa de Apoyo a la Regularización Académica (PARA). Ambos programas utilizan cursos en línea, integrados en la plataforma Moodle, para fortalecer los aprendizajes y brindar apoyo al estudiantado, aunque el PARA se enfoca de manera particular en la regularización académica y el egreso.

Es importante destacar que en el diseño del proyecto PAL en 2016 participaron de manera multidisciplinaria la Secretaría de Informática, el Departamento de Medios Digitales y la Secretaría Estudiantil del CCH. Hoy, tanto

Durante 2024, el programa PARA regularizó a casi 600 estudiantes y con el PAL 1,088 acreditaron las asignaturas a las que se inscribieron.

el PARA como el PAL tienen como eje los Programas de Estudio en Línea (PEL), y fue desde el Portal Académico que se gestionaron ambos proyectos, en colaboración con la Secretaría Estudiantil.

Durante el 2024, el Colegio implementó con éxito ambos programas. El programa PARA, llevado a cabo entre marzo y abril, ofreció 35 asignaturas a **1,340 estudiantes**, logrando la regularización académica de 576 de ellos. Por su parte, el PAL, en su décima edición realizada entre mayo y junio, contó con la participación de **2,149 estudiantes**, de los cuales 1,088 lograron acreditar las asignaturas a las que se inscribieron. Ambos programas, con características similares, demostraron ser herramientas efectivas para apoyar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y regularización académica.

Los resultados obtenidos corroboran la pertinencia y eficacia de estos programas, los cuales abonan en la construcción de un sistema educativo más inclusivo y equitativo. La exitosa implementación, tanto del Portal Académico como la Secretaría Estudiantil, de estos programas en la edición 2024 se debe en gran medida a su flexibilidad para atender las particularidades de cada estudiante. Esta adaptabilidad no solo ha sido fundamental en la creación y estructuración de los cursos, sino que también ha permitido capacitar y especializar al personal docente, quienes brindan un acompañamiento personalizado y de alta calidad a todos los alumnos. En definitiva, esta experiencia muestra que es posible diseñar y llevar a cabo propuestas educativas que respondan a las diversas necesidades del alumnado, promoviendo así su desarrollo integral y concluyendo su trayectoria escolar de manera exitosa.

EL PORTAL Y EL PEL

La pandemia de COVID-19 aceleró la transformación de la educación, demandando soluciones innovadoras y flexibles. En respuesta a esta necesidad, en 2023 la UNAM lanzó los Programas de Estudios en Línea (PEL), fruto de un esfuerzo colaborativo sin precedentes, entre el CCH y la ENP que comenzó en el 2020. Gracias al apoyo del PAPIIT IV300420, un equipo multidisciplinario liderado por el Dr. Benjamín Barajas Sánchez logró desarrollar, en un tiempo récord, 55 asignaturas en línea para el CCH y en el caso de la ENP diseñaron 51 asignaturas. Esta iniciativa representa un paso importante de la educación en ambas instancias universitarias, tanto en la ENP como en el CCH, poniendo a disposición de docentes y estudiantes herramientas digitales de vanguardia para continuar su formación académica sin interrupciones.

Así es como surge el sitio de Programas de Estudio en Línea (PEL), que concentra estas asignaturas y les da soporte para que sean fáciles de usar por estudiantes y docentes.

Plataforma PEL

La Secretaría de Servicios de Apoyo al Aprendizaje (SSAA) a través del Portal Académico del CCH desarrolló el sitio PEL dentro de la plataforma Moodle. Esta iniciativa estratégica fortalece la educación de sus estudiantes, adaptándose a los desafíos del entorno actual y garantizando la continuidad educativa en momentos de crisis, o bien como una opción educativa híbrida.

The screenshot shows the Moodle-based PEL platform. At the top, there's a dark header with the logo 'P PROGRAMAS DE ESTUDIO EN LÍNEA'. Below it, a red bar has links for 'UNIDAD 1', 'UNIDAD 2', 'UNIDAD 3', and 'UNIDAD 4'. On the right, it says '¡Hola KARLA GABRIELA MORENO VEGA! (salir)'. The main content area has a sidebar with 'Temas en la unidad' and a numbered list from 1 to 5. To the right, a large image of a laptop screen displays the 'PROGRAMAS DE ESTUDIO EN LÍNEA' landing page, which features a photo of a student and some descriptive text about the platform.

Algoritmos: sumas y restas

La resta es la operación contraria a la suma, pues en lugar de a

Si retomamos el ejemplo de las pelotas, entonces el símbol

Los elementos que se restan se llaman *minuendo* y *s*



Las asignaturas están diseñadas para fomentar la práctica activa de los estudiantes, en la que se encuentran herramientas para promover la interacción, la colaboración y la construcción colectiva del conocimiento.

Algunas ventajas que ofrece la plataforma PEL para los estudiantes son:

- **Acceso a materiales de aprendizaje en línea:** Los estudiantes pueden acceder a las asignaturas, así como a presentaciones, videos, actividades interactivas y evaluaciones de cada una de éstas, desde cualquier dispositivo con conexión a internet.
- **Comunicación fluida:** La plataforma facilita la comunicación entre estudiantes y docentes a través de foros, chats y mensajes privados.
- **Evaluación y retroalimentación:** Los docentes pueden evaluar el progreso de los estudiantes y ofrecer retroalimentación personalizada a través de la plataforma.
- **Aprendizaje a ritmo propio:** Los estudiantes pueden avanzar en los cursos a su propio ritmo, revisando los materiales tantas veces como sea necesario.
- **Entorno colaborativo:** Moodle fomenta el trabajo en equipo y el intercambio de ideas entre estudiantes a través de herramientas como wikis y foros.

Si bien las asignaturas del PEL están diseñadas para ser intuitivas y fáciles de manejar para los estudiantes, esto no significa que se cursen de forma autónoma. El apoyo y seguimiento constante de las y los profesores continúa siendo fundamental para el aprendizaje.

La plataforma Moodle del PEL potencia el trabajo del docente y de los estudiantes al permitir a los alumnos acceder a cada una de las asignaturas desde cualquier lugar, mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje tanto en modalidades presenciales como virtuales.

TALLER DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA FORMACIÓN DEL ASESOR ACADÉMICO EN ATENCIÓN DE LOS PROGRAMAS EN LÍNEA DEL CCH

Como parte de las actividades en las que el Portal se ha involucrado, está la de gestionar y coordinar el *Taller de buenas prácticas para la formación de asesor académico en atención de los programas en línea del CCH*. Este taller ha proporcionado a los profesores las herramientas y conocimientos necesarios para implementar de manera efectiva los Programas de Estudio en Línea a través de la plataforma PEL.

El curso constó de 5 sesiones en las que se abordaron los siguientes temas:

Sesión 1. Una didáctica para la educación en línea

Con el fin de facilitar la transición hacia la enseñanza en línea, se exploraron en esta sesión las similitudes y diferencias entre este modelo y la educación presencial. Los docentes tuvieron la oportunidad de conocer los recursos digitales disponibles para enriquecer sus prácticas pedagógicas y acompañar de manera efectiva a sus estudiantes en esta modalidad de aprendizaje.



Sesión 2. Conociendo Moodle

Durante esta sesión, los docentes tuvieron la oportunidad de familiarizarse con la plataforma Moodle. Exploraron sus funcionalidades y aprendieron a navegar por las asignaturas en línea. Además, se les proporcionaron herramientas y estrategias para diseñar evaluaciones efectivas en este entorno virtual.

Sesión 3. Evaluación educativa

En esta sesión se trató sobre la relevancia del proceso de evaluación y se revisaron algunas herramientas para este fin. La intención fue que los profesores participantes tuvieran claridad sobre la evaluación que se realiza a los estudiantes.



Sesión 4. Siendo usuarios de las asignaturas

En esta sesión, los docentes participantes se familiarizaron con la plataforma PEL como usuarios de la misma, explorando su estructura, navegación y funcionalidades. El objetivo principal fue dotarlos de las herramientas necesarias para ofrecer una experiencia de aprendizaje óptima a sus estudiantes y convertirse en guías efectivas en el entorno virtual. Asimismo, en esta sesión se les proporcionó un instrumento que le permitirá a los docentes hacer la revisión de la asignatura para identificar posibles errores o deficiencias de las asignaturas, esto con la intención de detectar y corregir aspectos que pudieran afectar el desempeño de los estudiantes.

Sesión 5. Dudas y comentarios

Se realizó esta quinta sesión con la intención de que las y los docentes participantes externaran dudas o problemas que habían tenido al ingresar y navegar por las asignaturas en línea, ya que de este modo ellos podían caer en cuenta de los problemas a los que los estudiantes podrían enfrentarse.

El Taller de buenas prácticas resultó ser un primer paso fundamental para familiarizar a los docentes con las asignaturas en línea. Los resultados obtenidos demuestran la necesidad de seguir fortaleciendo sus competencias para ofrecer una experiencia de aprendizaje de calidad a los estudiantes, misma que es un parteaguas en el Colegio y la oferta educativa que ofrece.



EL PORTAL Y EL PRID

Con el fin de fortalecer la formación inicial de sus docentes, el Colegio de Ciencias y Humanidades puso en marcha en 2023 el Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia (PRID-ENCCH). Este programa, creado como una alternativa al Examen de Conocimientos y Habilidades Disciplinarias para la Docencia que se aplicaba desde el 2003, busca que los nuevos profesores se apropien del Modelo Educativo del CCH y desarrollen las habilidades pedagógicas necesarias para el ejercicio de su profesión.

El PRID-ENCCH se organiza en cuatro módulos que abordan de manera secuencial los aspectos fundamentales de la práctica docente. A través de una combinación de actividades autónomas y sesiones sincrónicas, los participantes exploran temas como la metodología didáctica, la planeación de clases y la evaluación del aprendizaje. Además, cuentan con el acompañamiento de tutores expertos que los guían en este proceso.

La evaluación del programa se basa en la participación activa de los docentes, la realización de las actividades propuestas y la elaboración de un producto final que haga evidencia de su nivel de comprensión y dominio de los contenidos.

Para la exitosa implementación del Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia, la Secretaría Académica, el Departamento de Formación de Profesores y el Departamento de Medios Digitales establecieron una estrecha colaboración desde las primeras etapas de planeación hasta la evaluación final. El Portal Académico se ha desempeñado como el corazón tecnológico del programa; a través de esta plataforma, se llevó a cabo una cuidadosa revisión y carga de los contenidos educativos, los cuales fueron

El Portal Académico se ha desempeñado como el corazón tecnológico del programa; a través de esta plataforma, se llevó a cabo una cuidadosa revisión y carga de los contenidos educativos, los cuales fueron diseñados para fortalecer las competencias docentes.

diseñados para fortalecer las competencias docentes. Además, desde el Portal se proporcionó un entorno virtual de aprendizaje dinámico, donde los profesores participantes pudieron acceder a los materiales, interactuar con sus pares y recibir el acompañamiento necesario para su desarrollo profesional. La gestión integral de este programa, tanto de los impartidores como de los profesores en formación, fue posible gracias al soporte técnico y pedagógico brindado por el equipo del Portal Académico. Se ofreció un espacio virtual que fuera de fácil acceso y que presentara los contenidos de manera dinámica, cuidando que los participantes siempre tuvieran claridad sobre el manejo de Moodle, plataforma en la cual se montó el curso.

The screenshot shows a Moodle-based learning environment for the PRIO-ENCCH program. At the top, there's a navigation bar with links for 'Módulo 1', 'Módulo 2', 'Módulo 3', 'Módulo 4', 'Cronograma', and 'Lineamientos y criterios de acreditación'. The main content area features a large image of a smiling woman against a background of concentric circles. To the right, a sidebar for 'Módulo uno' is titled 'Modelo Educativo del Colegio' and includes a list of objectives:

- Comprender los postulados del Modelo Educativo y el concepto de Cultura Básica.
- Determinar la importancia de la ética en el ejercicio de la docencia en el CCH e identificar los principales derechos y obligaciones de los profesores dentro de la UNAM y el CCH.
- Reflexionar sobre la propia práctica docente con base en los postulados del Modelo Educativo del CCH.

Below this, there's a section titled 'PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN E INICIACIÓN A LA DOCENCIA' featuring two students and a login form. On the left, there's a box titled 'Actividad 1: Infografía' with two sub-boxes: 'Galería UNAM 1979 (Galería Américas)' and 'Plan de Estudios Actividades de 1996 (Plan de Estudios)'. The overall theme is professional development for teachers.

En las emisiones del 2023 y 2024, más de **600** profesores aprobaron el curso, por lo que se espera que el Programa de Regularización e Iniciación a la Docencia continúe siendo una herramienta que les ayude a mejorar su práctica educativa y que dote de un mejor bagaje a los profesores que se incorporan al Colegio.

ESTUDIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Desde su fundación en 1971, el Colegio ha sido pionero en la oferta de un bachillerato que, además de preparar a los estudiantes para la educación superior, les brindaba una formación técnica especializada que les permita insertarse de manera temprana en el mundo laboral. Este Modelo Educativo, caracterizado por su dualidad propedéutica y terminal, ha sido ampliamente reconocido y ha servido como modelo para otras instituciones educativas en el país

A partir de 2020, el Consejo Universitario transformó las **Opciones Técnicas** en **Estudios Técnicos Especializados**, integrando las prácticas profesionales en empresas y dependencias gubernamentales con un servicio social. Esta decisión permitió a los egresados obtener una cédula profesional de la Secretaría de Educación Pública (SEP), lo que garantiza un reconocimiento oficial de sus competencias y amplía sus oportunidades laborales. Actualmente, el Colegio ofrece 15 especializaciones que, además de fortalecer la formación técnica, contribuyen a una mejor orientación vocacional de los estudiantes.

Este año el Portal Académico significó para estudiantes de dos especializaciones un espacio en el que pusieron en práctica los conocimientos adquiridos; éstas fueron *Desarrollo de Sitios y Materiales Educativos Web* y la de *Sistemas computacionales, diseño de aplicaciones web y base de datos*. Las chicas y chicos egresados realizaron tanto sus Actividades Prácticas, como su Servicio Social, elaborando Objetos de Aprendizaje para el sitio **SuMate** que cuenta con recursos de Matemáticas, Cálculo Diferencial e Integral y Estadística y Probabilidad, mismos que serán utilizados por estudiantes del CCH, pero también de licenciatura.

**El Portal Académico
acompañó a los estudiantes
en un proceso constante,
ayudándoles a desarrollar sus
conocimientos y a elaborar los
materiales requeridos.**



Los estudiantes participaron en un proceso de integración de contenidos en dicho sitio web, desde interpretar un guion hasta su publicación en línea. A través de sesiones en línea, recibieron formación en tecnologías de desarrollo web *front-end* y flujos de trabajo colaborativos en la nube que incluyen: Astro, Tailwind, HTML/CSS, instalación de dependencias vía Node Package Manager en terminal y flujo de trabajo Git en la plataforma Github. Los alumnos y el equipo realizaron este proceso mediante la gestión de proyectos y de repositorio Git. El Portal Académico acompañó a los estudiantes en un proceso constante, ayudándoles a desarrollar sus conocimientos y a elaborar los materiales requeridos.



RECORRIDOS VIRTUALES

Gracias a la colaboración entre el Área de Medios Digitales del CCH, la DG-TIC y estudiantes de la opción técnica en *Desarrollo de Sitios y Materiales Educativos Web*, se ha llevado a cabo un ambicioso proyecto para crear recorridos virtuales de los cinco planteles del Colegio. Esta iniciativa, surgida en el Laboratorio de Arte Digital, busca ofrecer a los estudiantes una experiencia inmersiva y detallada de las instalaciones de cada plantel, contrarrestando las limitaciones impuestas por la situación que se vivió en 2020 por la pandemia.

Cada plantel ha realizado un sitio web, desde su diseño e identidad gráfica, seleccionando un personaje guía (o varios) que acompañarán a los estudiantes en este recorrido, enriqueciendo aún más la experiencia.

Bajo la dirección del profesor Alberto Barrios López, este proyecto ha sido presentado en la emisión 2024 del Tutorial de Estrategias de Aprendizaje, demostrando ser un recurso interesante para la comunidad estudiantil. Al permitir que los estudiantes se sientan más identificados con su plantel y que las familias conozcan mejor sus instalaciones; este proyecto contribuye significativamente a fortalecer el sentido de pertenencia y a enriquecer la experiencia educativa. Desde el Portal también se brindó asesoría técnica y académica a los alumnos realizadores de los sitios web de cada plantel, así como se apoyó con el desarrollo del sitio web que integra los cinco recorridos virtuales.



Puedes visitarlos en <https://recorridos3d.cch.unam.mx/>

Con los recorridos, se espera que los estudiantes se sientan más identificados con su plantel y que las familias conozcan mejor sus instalaciones.



SITIOS

SUMATE

La transición del bachillerato a la universidad es un momento crucial en la vida de cualquier estudiante, por lo que existen algunos programas para apoyarlos en este proceso; en el caso del CCH existe el Programa de Fortalecimiento a la Calidad del Egreso (PROFOCE), el cual está dirigido a alumnos de sexto semestre y cuenta con cursos en línea, presenciales y mixtos.

Aun con esto es necesario tener una oferta de recursos más amplia y de los cuales echar mano cuando se requiera. Es por ello que la Secretaría Auxiliar del Área de Matemáticas en colaboración con la Facultad de Ingeniería, se dieron a la tarea de diseñar materiales interactivos que contribuyan a la mejora del nivel de egreso de los alumnos del Colegio de Ciencias y Humanidades

Conformado por 36 recursos de las asignaturas de Matemáticas, Cálculo Diferencial e Integral y Estadística y Probabilidad, realizados en colaboración con estudiantes que realizan su servicio social de los Estudios Técnicos Especializados.

El Portal Académico es el encargado del desarrollo del sitio que contendrá estos materiales, y cuyo nombre es **SuMate**. El sitio estará conformado por 36 recursos de las asignaturas de Matemáticas, Cálculo Diferencial e Integral y Estadística y Probabilidad. El valor agregado de estos recursos es que se están realizando en colaboración con las y los alumnos que realizan su servicio social de los Estudios Técnicos Especializados de *Desarrollo de Sitios y Materiales Educativos Web* y la de *Sistemas computacionales, diseño de aplicaciones web y base de datos*, por lo que la creación de este sitio es inédita.

The screenshot displays the SuMate website interface. The main header features the logo "SUMATE" and navigation links for "INICIO" and "ASIGNATURAS". The main content area is titled "RECURSOS DE APRENDIZAJE" and "MATEMÁTICAS NIVEL BACHILLERATO". It includes a sub-section titled "Números Clasificación y propiedades" with a "UN POQUITO DE HISTORIA" section. A laptop screen in the foreground shows a specific lesson titled "Matemáticas 1" under the heading "NÚMEROS CLASIFICACIÓN Y PROPIEDADES". The lesson content discusses the significance of numbers and their basic operations. The background of the website features abstract geometric shapes and mathematical diagrams.

Puedes visitarlo en <https://objetos-matematicas.vercel.app/>





Este sitio ha contribuido a ampliar la difusión de las publicaciones de la Gaceta y a fomentar el debate y la reflexión entre los miembros de la comunidad.

SITIO GACETA

El desarrollo del sitio web de la Gaceta CCH fue un proyecto ambicioso que requirió de una estrecha colaboración entre el Portal Académico y la Secretaría de Comunicación. Este proyecto ha traído consigo numerosos beneficios para la comunidad del CCH al centralizar toda la información de la Gaceta en un solo lugar, facilitando el acceso a un rico acervo documental que abarca diversas temáticas de interés académico y cultural.

Además, la plataforma digital permitió la implementación de nuevas funcionalidades, como la posibilidad de realizar búsquedas por palabras clave, filtrar resultados por fecha o categoría, y compartir artículos en redes sociales. Esto ha contribuido a ampliar la difusión de las publicaciones de la Gaceta y a fomentar el debate y la reflexión entre los miembros de la comunidad. El sitio cuenta con todos los números de la Gaceta CCH, con publicaciones que se van actualizando periódicamente, y con las noticias más relevantes para la comunidad del Colegio.

El sitio web de la Gaceta CCH es un ejemplo de cómo las tecnologías de la información y la comunicación pueden ser utilizadas para fortalecer el intercambio de ideas, así como la difusión del conocimiento. La plataforma con la que está construido el sitio es un sistema de gestión de contenidos (CMS) llamado Drupal que permite una fácil actualización y mantenimiento del sitio. Además, se han implementado diversas herramientas de análisis web que permiten monitorear el uso del sitio y evaluar su impacto. De esta manera, el sitio web de la Gaceta CCH se convierte en un laboratorio de innovación tecnológica al servicio de la comunidad educativa y fue desarrollado completamente por el Portal Académico.

Cabe resaltar que el sitio web está diseñado y programado para que se pueda visualizar en cualquier dispositivo móvil. Cuenta con un exhaustivo estudio de diseño de interfaz y experiencia de usuario, de esta manera enterarse de las noticias o consultar alguna publicación está a un clic de distancia de los usuarios.

El sitio de la Gaceta ha ido creciendo desde su lanzamiento, incluyendo nuevas secciones que albergan importantes publicaciones del Colegio, y sigue en constante evolución para brindar la mejor experiencia a la comunidad del CCH.

The image illustrates the growth of the Gaceta CCH website. At the top, a banner shows a group of students holding various publications. To the left, a sidebar features a circular icon with a laptop. Below these, a large section displays a tablet screen showing the 'GACETA IMPRESA' (print edition) with a cover featuring two men and the text 'Alta distinción a la excelencia'. To the right, a laptop screen shows the 'ÚLTIMAS NOTICIAS' (latest news) section, which includes a video of a man speaking and several smaller images and captions. The overall design is modern and interactive, reflecting the website's evolution from a simple print edition to a comprehensive digital platform.

Puedes visitarlo en <https://gaceta.cch.unam.mx/es>



SITIO DE 50 AÑOS ANIVERSARIO

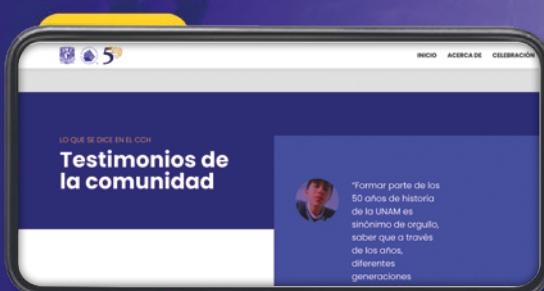
El año 2021 marcó un hito en la historia del Colegio de Ciencias y Humanidades al celebrar su 50 aniversario. Para conmemorar esta importante fecha, se organizó un amplio programa de actividades que incluyó conferencias, exposiciones, conciertos y eventos deportivos, entre otros.

Como parte de estas celebraciones, el Portal Académico tuvo la tarea de diseñar y desarrollar un sitio web conmemorativo que sirviera como un repositorio digital de la rica historia del CCH. Este proyecto buscaba no solo documentar los logros y desafíos de la institución a lo largo de cinco décadas, sino también ofrecer a la comunidad del Colegio una plataforma interactiva para explorar y celebrar su legado. El sitio web presenta diversos detalles de la evolución del CCH, incluye una galería de imágenes, videos testimoniales de exdirectores y alumnos, así como una sección dedicada a los eventos conmemorativos. De esta manera, se busca que tanto la comunidad actual como las futuras generaciones puedan conocer y valorar la trayectoria de esta emblemática institución educativa.

12 ABRIL 2021

MEDIO SIGLO, EN PLENITUD DE FORTALEZAS Y CAPACIDADES

Todas las comunidades, las instituciones, crecen, se desarrollan. Y en ese proceso de transformación viven momentos clave, pliegues en su trayecto



Puedes visitarlo en <https://aniversario.cch.unam.mx/>

EL FUTURO DEL PORTAL ACADÉMICO

A lo largo de quince años, el Portal Académico se ha consolidado como una herramienta fundamental para la comunidad educativa. Nació como una iniciativa pionera en la incorporación de recursos en línea de alta calidad y ha evolucionado constantemente para adaptarse a las demandas de una educación cada vez más compleja, dinámica y tecnológica. Su compromiso con la accesibilidad y la inclusión ha sido un pilar fundamental, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su contexto, puedan acceder a los contenidos y participar activamente en su aprendizaje.

El futuro del Portal Académico se vislumbra como un espacio de aprendizaje personalizado e innovador. Gracias a la integración de tecnologías como la inteligencia artificial y la realidad virtual podrían crearse experiencias de aprendizaje más inmersivas y significativas. Además, se fortalecerán las colaboraciones con instituciones educativas, empresas y organizaciones sociales para enriquecer el contenido y ampliar el alcance del Portal. De esta manera, se podría convertir en un referente en el ámbito educativo, contribuyendo a formar ciudadanos críticos y creativos, capaces de enfrentar los desafíos del siglo XXI.

El Portal Académico ha demostrado que la educación en línea puede ser una herramienta poderosa para transformar la forma en que aprendemos. Sin embargo, es fundamental seguir innovando y adaptándose a los cambios constantes del entorno. Con una visión clara hacia el futuro, el Portal Académico se posiciona como una plataforma líder en el ámbito educativo, comprometida con la excelencia académica y la inclusión social.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

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

RECTOR
SECRETARIA GENERAL
ABOGADO GENERAL
SECRETARIO ADMINISTRATIVO
SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
SECRETARIO DE SERVICIO Y ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA
SECRETARIO DE PREVENCIÓN, APOYO A LA MOVIDAD 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

AZCAPOTZALCO

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

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

Mtro. Keshava Quintanar Cano
Mtra. Verónica Berenice Ruiz Melgarejo
Mtra. Teresa de Jesús Sánchez Serrano
Ing. Damián Feltín 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

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

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

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

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

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



SUR

Lic. Susana de los Ángeles Lira de Garay
Lic. Noé Israel Reyna Méndez
Lic. Alfredo Saúl Montes Granados
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

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

COORDINACIÓN

TAURINO MARROQUÍN CRISTÓBAL

PORTAL ACADÉMICO

CLAUDIA DURÁN OLMO

DISEÑO Y DESARROLLO MULTIMEDIA

JESÚS RODRIGO AIZPURU PARRA
KARLA GABRIELA MORENO VEGA
LUIS DAVID TORRES ORTUÑO

DISEÑO INSTRUCCIONAL

YADIRA JANET JIMÉNEZ TABOADA

ILUSTRACIÓN

ARIADNA JOSEFINA ARENAS JIMÉNEZ

REVISIÓN

BENJAMÍN BARAJAS SÁNCHEZ
MARCOS DANIEL AGUILAR OJEDA

EDICIÓN

HÉCTOR BACA

DISEÑO

ALEJANDRO FLORES MUCIÑO

CORRECCIÓN

MARIO ALBERTO MEDRANO