



Gaceta
CCH

Suplemento

25 de julio de 2023

ISSN 0188-6975



GUÍA PARA LA REVISIÓN Y AJUSTE

De los Programas de Estudio

DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

2023-2024



CONTENIDO

PRESENTACIÓN	3
I. ÍNDICE	7
II. PRESENTACIÓN DE LA MATERIA	8
III. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA POR ASIGNATURA	18
IV. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD	20
V. CARTA DESCRIPTIVA	22
REFERENCIAS	35

PRESENTACIÓN

La presente *Guía para la revisión y ajuste de los Programas de Estudio del Colegio de Ciencias y Humanidades* tiene como propósito ser un instrumento de apoyo para los integrantes de las comisiones de revisión y ajuste que iniciarán sus trabajos el 28 de agosto de 2023.

Como se recordará, los Programas de Estudio del CCH fueron aprobados por el H. Consejo Técnico del Colegio en el año 2016, con el compromiso de que se hiciera un seguimiento y evaluación de los resultados de su puesta en práctica, para llevar a cabo los ajustes correspondientes en caso necesario.

Al respecto, a partir de la implementación de los programas actualizados, se inició el proceso de seguimiento, a cargo de los grupos de trabajo institucionales; en particular, los Seminarios Centrales de Seguimiento y Evaluación de los Programas de Estudio realizaron dicha tarea de 2018 a 2022 y difundieron los resultados, a través de tres coloquios y la publicación de los diagnósticos, los cuales muestran los aspectos en que los Programas de Estudio podrían mejorar.

En este contexto, el 23 de marzo de 2023, el H. Consejo Técnico, en sesión extraordinaria, aprobó el documento *Bases para la revisión y Ajuste de los Programas Actualizados del Plan de Estudios del Colegio* (CCH, 2023, pp. 2-3). En este documento se plantea el siguiente objetivo general y las bases para llevar a cabo la revisión y ajuste de los programas de estudio del Colegio:

Objetivo general:

- Realizar los ajustes pertinentes a los programas de estudio durante el ciclo escolar 2023-2024, considerando las evaluaciones que de su aplicación hayan hecho los seminarios centrales, y las aportaciones de las profesoras y profesores asistentes a los coloquios, más las propuestas individuales o de los grupos de trabajo institucionales del Colegio (p. 2).

En el documento *Bases para la revisión y Ajuste de los Programas Actualizados del Plan de Estudios del Colegio*, se plantean las siguientes propuestas para el ajuste a los programas de estudio (p. 3):

I. Propuestas para revisar y ajustar los programas

- 1.** Se considerarán las aportaciones publicadas por los seminarios centrales de seguimiento.
- 2.** Las aportaciones por escrito de las profesoras y profesores que impartan las materias respectivas, se recibirán hasta el 15 de noviembre de 2023, con base en la convocatoria correspondiente para recoger su participación.
- 3.** Los ajustes a las materias del Plan de Estudios del Colegio, considerarán los siguientes aspectos:
 - a)** Enfoque disciplinario y didáctico de la materia;
 - b)** Propósitos de la materia;
 - c)** Aportaciones de la materia al perfil del egresado;
 - d)** Secuencia lógica de las unidades de la asignatura y distribución pertinente del tiempo para el logro de los aprendizajes;
 - e)** Secuencia lógica de los aprendizajes, las temáticas y las propuestas de estrategia;
 - f)** Coherencia, gradación y profundidad de los aprendizajes;
 - g)** Cuidado de su redacción, a partir de los verbos correspondientes;
 - h)** Sugerencias de evaluación;
 - i)** Pertinencia y actualización de las fuentes de consulta.

Además, se tomarán en cuenta aspectos generales importantes como la transversalidad entre los programas de una misma materia en el área y con las materias de las otras áreas; formación para la ciudadanía, conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación en los procesos de enseñanza aprendizaje; la incorporación de la perspectiva de género en todas las asignaturas del plan de estudios; así como la sustentabilidad (p. 3).

Cabe señalar que la estructura actual de los programas del Plan de Estudios del Colegio fue incorporada por la Institución, para el Ajuste de los programas de 2003-2004. Los argumentos que se dieron entonces para proponer un nuevo formato fueron los siguientes (Gaceta CCH, 2003):

- Se propone un formato de tres columnas que destaca los aprendizajes, los contenidos y las estrategias, buscando un desplazamiento que incida más directamente en las necesidades formativas de los alumnos.
- Permite que, de manera explícita, se identifiquen los aprendizajes principales que se pretenden en cada unidad y lo que el alumnado debe hacer en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes.
- Se colocan en la primera columna los aprendizajes porque es importante que los docentes establezcan qué es lo relevante para el alumnado, aquello que ha de saber para su vida escolar y cotidiana en función de los contenidos disciplinarios de cada materia.
- Guía el quehacer docente en la selección de los aprendizajes, tanto para la elaboración de los programas como en su puesta en práctica, reafirma los principios filosóficos y educativos del Colegio, al mismo tiempo que orienta al profesorado para situar como centro de su actividad el aprendizaje del alumnado, quien debe mostrar evidencias de lo aprendido (p. 19).

En este sentido, a continuación se describen los elementos que constituyen la estructura de los programas del Plan de estudios del Colegio, para que sean considerados por las y los integrantes de las comisiones de revisión y ajuste de los programas de estudio del bachillerato del CCH.

Estructura actual de los programas de estudio

A lo largo de esta guía se presenta cada uno de los componentes de la estructura de los Programas de Estudio, junto con una definición y un ejemplo a fin de facilitar su identificación y adecuación en el programa a revisar. Dichos elementos incluyen los señalados en el punto tres en el documento *Bases para la revisión y Ajuste de los Programas Actualizados del Plan de Estudios del Colegio* (CCH, 2023, p. 2):

- I. Índice.
- II. Presentación de la materia.
 - 1. Ubicación de la materia en el marco del mapa curricular.
 - 2. Enfoque disciplinario y didáctico de la materia.
 - 3. Concreción en la materia de los principios del Modelo Educativo del Colegio: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser.
 - 4. Contribución de la materia al perfil del egresado.
 - 5. Propósitos generales de la materia.
 - 6. Panorama general de las unidades.
- III. Presentación de la Asignatura.
- IV. Presentación de la Unidad.
- V. Carta descriptiva.
 - 1. Título de la unidad.
 - 2. Tiempo.
 - 3. Propósito (s) de la unidad.
 - 4. Aprendizajes.
 - 5. Temática.
 - 6. Estrategias sugeridas.
 - 7. Evaluación.
 - 8. Referencias.

ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO

I. INDICE

Según la Real Academia Española (RAE, 2022), el índice en un libro u otra publicación es una lista ordenada de capítulos, artículos, materias, etc., donde se presentan los contenidos, con indicación del lugar y número de página donde aparecen.

Debe:

- Mostrar la secuencia del contenido, organizado en apartados y subapartados, propios del proyecto de actualización (UNAM, 2018, p. 11).

El índice de los Programas del Plan de Estudios del CCH deberá tener la siguiente estructura:

Ejemplo:

Índice

- I. Presentación de la materia.
 1. Ubicación de la materia en el marco del mapa curricular.
 2. Enfoque disciplinario y didáctico de la materia.
 3. Concreción en la materia de los principios del Modelo Educativo del Colegio: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser.
 4. Contribución de la materia al perfil del egresado.
 5. Propósitos generales de la materia.
 6. Panorama general de las unidades.
- II. Presentación de la asignatura.
- III. Presentación de la unidad.
- IV. Carta descriptiva.

II. PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

1. Ubicación de la materia en el marco del mapa curricular.

Significa poner en contexto la materia en cuestión, es decir, mencionar el Área a la que pertenece, el número de asignaturas que comprende, si corresponden al tronco común o son propedéuticas y en qué semestres se imparten.

Al ubicar la materia en el mapa curricular, se establece la relación de la materia con otras asignaturas del Área y otras Áreas en los planos vertical y horizontal.

Debe:

- Situar la materia en el mapa curricular e indicar el Área a la que pertenece.
- Mencionar el número de asignaturas que comprende.
- Indicar si pertenecen al tronco común o son propedéuticas y en qué semestres se imparten.
- Establecer la relación vertical y horizontal de la materia con otras asignaturas del Área, otras Áreas y Departamentos, así como del Plan de Estudios en su Conjunto.

Ejemplo:

El siguiente texto es tomado de la presentación del Programa de Estudio de Taller de Cómputo (CCH, 2016).

La materia contribuye a la concepción del Área de Matemáticas, ya que en el curso se analizan situaciones concretas mediante procesos y razonamientos abstractos, aplicados a diversas circunstancias, empleando tecnologías de cómputo.

El carácter abstracto y general de algunos conceptos que se manejan en la materia propicia el pensamiento matemático que permite al alumno comprender, utilizar e incluso construir relaciones de cantidad, de generalización y de reversibilidad.

La materia contribuye a la flexibilidad del pensamiento, ya que el alumno tendrá que abandonar estereotipos o procedimientos para mantenerse actualizado debido al rápido avance tecnológico.

La materia sentará las bases con el fin de que el alumno pueda utilizar las tecnologías digitales propuestas en los Programas de Estudio del resto de las asignaturas del Área.

Debido a que las aplicaciones de cómputo están creciendo, de tal forma que son utilizadas en todas las áreas del conocimiento, es necesario que el alumno adquiera una cultura básica en cómputo.

La asignatura de Taller de Cómputo proporcionará a los alumnos una metodología para buscar información confiable en Internet, lo cual es útil para el trabajo académico de todas las asignaturas.

Los programas de otras materias incluyen el uso de habilidades informáticas; en particular, en la materia de Francés, se requiere el uso de Internet, en Historia Universal Moderna y Contemporánea se utilizan imágenes; en Inglés se propone el diseño de un podcast; en Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental, se menciona el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por citar algunas. De hecho, Taller de Cómputo tiene relación en mayor o menor grado con todas las asignaturas (p. 6).

2. Enfoque disciplinario y didáctico de la materia.

Es la estructura académica conformada en disciplinas y enfoques metodológicos fundamentales para la formación de los alumnos de bachillerato, a través de dos métodos y dos lenguajes: el método científico-experimental, el método histórico-social, el lenguaje matemático y el español. Atiende al carácter interdisciplinario de la enseñanza para proporcionar a los alumnos una cultura básica (*Gaceta amarilla*, 1971, pp. 2-3). Se refiere a las distintas metodologías y propuestas didácticas utilizadas para lograr los aprendizajes específicos en cada disciplina. Las orientaciones didácticas proporcionan criterios para diseñar actividades de enseñanza/aprendizaje acordes

con la concepción constructivista de la intervención pedagógica, atendiendo simultáneamente a los objetivos terminales y a los bloques de contenido seleccionados. Por otro lado, proporcionan criterios para diseñar actividades de evaluación –inicial, formativa y sumativa– en función de los mismos factores (Coll, 2007).

Debe:

- Corresponder directamente con los propósitos de algunas de las cuatro áreas de conocimiento del CCH: Matemáticas, Ciencias experimentales, Histórico-social y Talleres de Lenguaje y Comunicación.
- Indicar la contribución de la materia a la concepción del área de conocimiento de la disciplina.
- Guiar la selección y organización de los contenidos de la materia (disciplinario).
- Considerar el método didáctico específico del proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia y la disciplina.
- Indicar los sustentos y las acciones pedagógicas relevantes para el tipo de trabajo académico que requiere la materia.
- Considerar los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir con los demás y aprender a ser (Delors, 1994, pp. 91-98).
- Señalar los conceptos básicos de la materia y su relevancia como el saber científico o humanístico.

Ejemplo:

A continuación, se presenta un fragmento del Programa de Estudios de Taller de Comunicación I-II (CCH, 2016, pp. 10-12):

El Taller de Comunicación señala cuatro rasgos que lo definen por su carácter humanístico y social, por lo cual se debe resaltar su enfoque inter y multidisciplinario. El primer rasgo lo define la intencionalidad de su estudio. Se trata del análisis de la comunicación centrado en la persona, con énfasis especial en los procesos y relaciones comunicativas de los alumnos en su vida cotidiana. El segundo rasgo viene dado por la ubicación de la materia en el Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, lo cual determina que su aprendizaje implique la ampliación de los variados usos de las formas de comunicación y, por consiguiente [...].

El enfoque didáctico de la materia debe contemplar tres aspectos relevantes: a) Pedagógico con respecto a los principios del Modelo Educativo del Colegio: aprender a aprender, a partir de la puesta en práctica de una operación simultánea: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir. b) Estructural de manera tal que precise la selección, organización, secuencia lógica y nivel de profundidad de los aprendizajes. c) Metodológico en cuanto a la explicitación puntual de las estrategias adecuadas y el modo de instrumentarlas... (pp. 9-11).

3. Concreción en la materia de los principios del Modelo Educativo del Colegio: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser.

Es la visión pedagógica de una institución, la cual se concreta en el plan curricular y en los ejes organizativos que orientan la perspectiva filosófica, disciplinar y didáctica; es decir, se deriva la visión, misión, enfoque pedagógico y las políticas institucionales.

En el caso del Colegio de Ciencias y Humanidades, tales ejes son: Cultura Básica, Organización Académica por Áreas, el Alumnado como Sujeto de Cultura y Actor de su Formación y el Profesorado como Orientador en el Aprendizaje. En otras palabras, el alumno es el centro del acto educativo y lo concibe como una persona capaz de transformar su medio.

Se concreta en los principios del Colegio (aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser), a través de los aprendizajes, contenidos, habilidades y actitudes establecidos en la materia.

- *Aprender a aprender*: Incluye aspectos metacognitivos, habilidades complejas del pensamiento y autorregulación que permiten al estudiante la capacidad de adquirir o apropiarse de nuevos conocimientos por cuenta propia; es decir, es consciente del proceso que lo llevó a formular y vincular distintos conocimientos.
- *Aprender a hacer*: Considera el desarrollo de habilidades que permiten al estudiante llevar a la práctica lo aprendido, como los métodos, enfoques, procedimientos, entre otros. Por ello, el profesor incorpora, en el aula o laboratorio, aspectos

procedimentales y conceptuales de manera articulada. Aprender haciendo implica que los alumnos sean capaces de leer todo tipo de textos, escribir, expresar sus ideas, resolver problemas, realizar proyectos, experimentos, cuidar su salud, etcétera.

- *Aprender a ser*: Representa la formación en valores en los distintos campos del saber, destacando la formación para el ejercicio de una ciudadanía democrática y ética que incida en su vida profesional y personal, lo cual le permite actuar con autonomía, fundamento y responsabilidad (Bazán, 2013, pp. 15-16).

De la concepción prioritaria del alumno como sujeto de la cultura de su propia educación, se derivan enfoques pedagógicos generales caracterizados por proponerse reconocer y respetar, en la docencia, aquella condición fundamental del alumno.

Debe:

- Formar e incrementar en el alumnado actitudes favorables al conocimiento científico, la curiosidad y el deseo de aprender, así como aptitudes para la reflexión metódica y rigurosa.
- Acentuar su participación y actividad para inquirir y acopiar, ordenar y calificar información; la adquisición de la cual depende de su ejercicio, a través del planteamiento y la resolución de problemas, la experimentación, la observación sistemática, la investigación en fuentes documentales, clásicas y modernas, la discusión.
- Favorecer su libertad de opinión y que ésta se ejerza de manera cada vez más exigente, así como fomentar, en el trabajo de grupo y en las distintas formas de producción personal, principalmente escrita, la crítica fundada de la validez de la información y de las aserciones que otros o él mismo formulan (CCH, 1996, p. 9).

Ejemplo:

A modo de ejemplo de este apartado se toma la Presentación de la materia de Inglés (CCH, 2016):

Los postulados del Colegio se concretan, en la materia de Inglés, de la siguiente manera:

Aprender a aprender

- La capacidad de aprendizaje de lenguas se desarrolla en el curso de la experiencia del aprendizaje. Este postulado se ve reflejado de manera más directa en el desarrollo de la autonomía del alumno al adquirir la lengua meta. Este proceso consta de varios componentes, como el sistema de la lengua y la comunicación, habilidades de estudio y las heurísticas.
- Sistema de la lengua y comunicación: adquirir los conocimientos lingüísticos básicos de la lengua extranjera requiere conocer aspectos como el gramatical, sintáctico, fonético, léxico y semántico de la lengua inglesa. Asimismo, entender el desarrollo de los procedimientos de la aplicación de éstos.
- Habilidades de estudio: tener la capacidad de hacer uso eficaz de las oportunidades de aprendizaje creadas por las situaciones de aprendizaje, como: atención sobre la información presentada, comprender la tarea asignada, entre otras.
- Habilidades heurísticas: capacidad de adaptarse a una nueva experiencia – aprender una lengua– y ejercer otras competencias en la situación de aprendizaje. Aptitud que tiene el alumno para encontrar, comprender y transmitir información nueva y usar nuevas tecnologías.

Aprender a hacer

- Habilidades prácticas: capacidad de interactuar en la lengua meta (como solicitar y dar información, expresar necesidades o argumentar); la capacidad de llevar a cabo acciones rutinarias requeridas en la vida diaria o cotidiana a través del uso de la lengua inglesa (cómo comprar o contratar servicios); capacidad de realizar acciones especializadas (mentales y físicas); capacidad de realizar acciones necesarias en las actividades de ocio (en el arte, deporte, juego, cómo interpretar instrucciones, expresar gustos y emociones).
- Habilidades interculturales: capacidad de relacionar la cultura de origen con la extranjera; utilizar una variedad de estrategias para comunicarse y relacionarse con personas de otras culturas; cumplir el papel de intermediario cultural entre la propia cultura y la extranjera; superar relaciones estereotipadas.

Aprender a ser

- La actividad comunicativa de los alumnos se ve influida por sus conocimientos, comprensión y destrezas, así como por factores individuales como su personalidad y los caracterizados por las actitudes, motivaciones, los valores, las creencias, los estilos cognitivos y los tipos de personalidad que contribuyen a su identidad personal. Los factores de actitud y de personalidad inciden en los papeles que cumplen los alumnos de idiomas en los actos comunicativos y en su capacidad de aprender. Se sugiere el desarrollo de una conciencia intercultural que comprenda las actitudes flexibles hacia nuevas experiencias, otras personas, ideas, pueblos, sociedades y culturas, todo lo cual se facilitará por la posibilidad comunicativa a través del idioma meta. Además, se busca la interdisciplinariedad para promover la relación de los distintos campos del saber con la lengua extranjera (p. 9).

4. Contribución de la materia al perfil del egresado.

De acuerdo con el *Reglamento General para la Presentación, Aprobación y Modificación de Planes de Estudio* (UNAM, 2025), el perfil del egresado especifica los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el estudiante adquirirá y desarrollará una vez finalizados sus estudios (p. 46).

Debe:

- Incluir aportaciones de la materia al alumnado en cuanto a conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para su egreso, acorde con el perfil del egresado del Plan de Estudios vigente.
- Especificar las áreas generales de conocimiento en las cuales deberá adquirir dominio.
- Describir las tareas, actividades, acciones, etc., para lograr el perfil del egresado propuesto en la materia.
- Describir las habilidades vinculadas con el Plan de Estudios vigente que habrá de desarrollar al concluir la materia.
- Definir los valores y actitudes vinculadas con el Plan de Estudios vigente que habrá de desarrollar al concluir la materia (Arnaz en Díaz Barriga, 1999 p. 91).

Ejemplo:

La siguiente tabla, retoma el perfil del egresado del Programa de Estudios de la materia de Matemáticas I-IV. (CCH, 2016, p. 8).

CONOCIMIENTOS	HABILIDADES PROCEDIMENTALES	ACTITUDES Y VALORES
• Incorpora a su lenguaje y modos de sistematización y argumentación habituales, diversas formas de representación matemática (numérica, tabular, gráfica, geométrica y algebraica) para comunicar sus ideas y consolidar su pensamiento matemático. • Elabora conjeturas y construye argumentos de forma oral y escrita para validar o refutar los de otros.	• Aplica y adapta una variedad de estrategias para resolver problemas y generar conocimientos. • Utiliza las nuevas tecnologías para la búsqueda de información relevante y su sistematización. • Utiliza las tecnologías digitales para favorecer la adquisición de conocimientos.	• Disposición para la lectura y comprensión de textos científicos, tanto escolares como de divulgación. • Valora las aportaciones de las matemáticas en todos los campos del saber. • Desarrolla un pensamiento ordenado y estructurado que le facilite la resolución de diversas situaciones de la vida cotidiana.

5. Propósitos generales de la materia.

Explicita los logros que se espera alcance el alumno al cursar la materia. Se refieren a las intenciones educativas del curso. Su formulación debe expresarse de acuerdo con los aprendizajes que los alumnos habrán de adquirir, considerando su ubicación en el conjunto de la materia (Arnaz, 1981).

Deben:

- Definir en términos generales lo que el alumnado conocerá al finalizar la materia.
- Estar relacionados con los principios del Modelo Educativo y la Cultura Básica.
- Considerar el total de contenidos temáticos (unidades).
- Redactarse con la leyenda: “El alumnado será capaz de ...”
- Enunciar el propósito general que aborde el total de los contenidos temáticos (unidades) con la siguiente estructura: **qué** (la actividad global a realizar con un verbo en futuro), **cómo** (condición a través de la cual se realizará la actividad o acción) y **para qué** (finalidad de la actividad de conocimiento).

- Se puede consultar la taxonomía de Bloom y sus actualizaciones en el siguiente link: <https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/TaxonomiaBloomCuadro.pdf>
- Se puede consultar la taxonomía de Robert Marzano en el siguiente link: <http://www.normalmsg.edu.mx/ens/assets/files/evaluacion/VERBOS%20PARA%20TAXONOMIA%20DE%20MARZANO%20Y%20BLOOM.pdf>

Ejemplo:

El siguiente ejemplo se retoma del programa de Matemáticas I-IV (CCH, 2016, p. 9):

La enseñanza de la matemática en el Colegio pretende: Desarrollar la capacidad de análisis-síntesis en los alumnos para un mejor desempeño en la resolución de problemas y comprensión de conceptos.

Desarrollar una cultura básica matemática que le permita acceder a conocimientos más especializados y desempeñarse adecuadamente en situaciones problemáticas de la vida cotidiana. Entendiéndose por cultura básica matemática el conjunto de conocimientos, habilidades intelectuales y destrezas que permitan el logro de lo anterior.

Particularmente en los cuatro primeros semestres se trata de:

- Fomentar el trabajo en equipo como la forma de dinamizar la construcción del conocimiento en el contexto de la resolución de problemas.
- Revisar el conocimiento algebraico, ya visto en el ciclo escolar anterior con la perspectiva de generar sentido y actividad creativa en la resolución de problemas.
- Extender o ampliar el conocimiento algebraico con la inclusión del estudio de la geometría analítica, incorporando el lenguaje algebraico a las ideas geométricas, así como el estudio de funciones, para crear las bases de las asignaturas especializadas de quinto y sexto semestre.
- Desarrollar los pensamientos inductivo y deductivo en el alumno, en actividades de exploración y justificación, para incrementar las formas de argumentación del alumno en la resolución de problemas.

6. Panorama general de las unidades.

Es la perspectiva completa de las unidades que conforman los programas de la materia; permite al docente visualizar la distribución de los contenidos por semestre, unidad y tiempo estimado.

Debe:

- Presentar un organizador gráfico que contenga semestre, unidad y tiempo.
- Incluir el nombre de cada unidad por asignatura.

Ejemplo:

La siguiente tabla ilustra cómo se presenta esta visión panorámica en la materia de Matemáticas I-IV (CCH, 2016, p. 11).

	MATEMÁTICAS I	MATEMÁTICAS II	MATEMÁTICAS III	MATEMÁTICAS IV
UNIDAD 1	30 horas El significado de los números y sus operaciones básicas.	15 horas Ecuaciones cuadráticas.	15 horas Elementos de trigonometría.	25 horas Funciones polinominales.
UNIDAD 2	15 horas Variación directamente proporcional y funciones lineales.	15 horas Funciones cuadráticas y aplicaciones.	10 horas Elementos básicos de geometría analítica.	15 horas Funciones racionales y funciones con radicales.
UNIDAD 3	15 horas Ecuaciones de primer grado con una incógnita.	25 horas elementos básicos de geometría plana.	20 horas La recta y su ecuación cartesiana.	20 horas Funciones exponenciales y logarítmicas.
UNIDAD 4	20 horas Sistemas de ecuaciones lineales.	25 horas Congruencia, semejanza y teorema de Pitágoras.	15 horas La parábola y su ecuación cartesiana.	20 horas Funciones trigonométricas.
UNIDAD 5			20 horas La circunferencia, la elipse y sus ecuaciones cartesianas	

III. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA POR ASIGNATURA

Esta sección presenta la visión general de la asignatura y su distribución en unidades, tiempos de cada una, propósitos, aprendizajes, temáticas, estrategias sugeridas y formas evaluación.

Debe:

- Indicar la organización del programa por unidades y los tiempos de cada una de ellas.
- Definir los propósitos generales que el alumnado adquirirá al finalizar la asignatura.
- Explicar de manera general, los procesos, estrategias y actividades que se llevarán a cabo en la asignatura.
- Integrar las principales habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales.

Ejemplo:

Se muestra como ejemplo, la Presentación del Programa de Comunicación I (CCH, 2016, p. 17):

TALLER DE COMUNICACIÓN I

Propósitos generales

En la enseñanza de la comunicación en el Colegio de Ciencias y Humanidades destaca el elemento humanístico y social. Aprender a ser a partir del aprender a conocer y del aprender a hacer. Y esto empieza desde el rescate mismo del valor de la práctica diaria.

Es la esfera de la vida cotidiana a la que pretenden afectar los aprendizajes relevantes seleccionados en este Taller de Comunicación I. En ella se arraigan y anidan las posibilidades de transformación del individuo y de la sociedad, y donde aquél tiene la oportunidad de convertirse o no en persona y sujeto de su historia personal. Es, en efecto, en la vida cotidiana, a) donde el ser humano, en este caso el alumno, se manifiesta en todo su campo de expe-

riencia, dotado de instintos, inteligencia, sentimientos, habilidades, necesidades y sueños, b) donde expresa la pluralidad de sus actividades: estudio, trabajo, deporte, ocio, amistad, etcétera, c) donde atribuye de manera cuasi-espontánea y mediante pequeñas elecciones, una jerarquía a cada una de sus actividades, d) donde cobra o no conciencia de su conocer, de su hacer y de su ser.

El propósito general del programa de Taller de Comunicación I es ofrecer elementos para que el alumno se vaya autoafirmando como sujeto autónomo y, por tanto, responsable de su conocer, de su hacer y de su ser en el espacio privado, al tiempo que va aprendiendo a tomar sus propias decisiones para desempeñarse mejor en el espacio público. El propósito de la primera unidad está centrado en la comprensión y valoración de la comunicación como instrumento primordial de los procesos de socialización, así como en la relevancia del lenguaje en sus diferentes niveles y formas de comunicación, no verbal y verbal, en las relaciones humanas. El uso de todo ello contribuirá a un mejor desempeño del alumno en los ámbitos en los que se mueve en su vida cotidiana.

En la segunda unidad, se analiza el proceso de comunicación, con el fin de que el alumno conozca su estructura y funcionamiento, advierta la diferencia entre los procesos de comunicación e información, valore la importancia de los elementos básicos del proceso de comunicación, así como los factores que pueden favorecerla o limitarla.

Finalmente, en la tercera unidad, y una vez que el alumno ha cobrado conciencia de su ser, en y para la comunicación, se le abre un abanico de posibilidades en cuanto a su desempeño comunicativo en los diferentes grupos que actúan en la sociedad y a los que él pertenece.

De este modo el Taller de Comunicación I tiene como propósitos específicos que los alumnos:

1. Expliquen la importancia de los procesos de comunicación humana, mediante el ejercicio de las diferentes formas y usos del lenguaje, para identificar su ser social en relación con su entorno cultural.
2. Comprendan el proceso de la comunicación a través de la identificación de sus elementos para mejorar sus habilidades comunicativas.

3. Comprende la comunicación grupal en contextos diversos, mediante la identificación de formas y recursos, para promover una actitud ética en sus relaciones grupales, fomentar su interés en los procesos sociales y el uso crítico de las tecnologías de información y comunicación.

Contenidos del primer semestre: Unidad 1. La comunicación humana. Unidad 2. El proceso de comunicación. Unidad 3. La comunicación grupal en los procesos sociales.

IV. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD

Permite dar un panorama de cómo está estructurada la unidad en cuanto a los propósitos generales de la misma; aprendizajes, temáticas, estrategias sugeridas, criterios de evaluación y referencias.

Debe:

- Indicar la estructura de la unidad en cuanto a su organización.
- Señalar los aprendizajes y contenidos que el alumno obtendrá en esta unidad para lograr el propósito de la misma.
- Presentar la secuencia lógica y cognitiva en que se organizaron los aprendizajes y contenidos de la unidad.
- Explicar de manera general, los procesos, estrategias y actividades que se llevarán a cabo en la unidad.

Ejemplo:

El siguiente ejemplo corresponde a la Presentación de la Unidad IV del programa de la asignatura del TLRIID I (2026, p. 31):

Unidad IV. Artículo de divulgación científica. Reseña descriptiva

Presentación

Como culminación del primer semestre de la materia, en esta unidad el alumnado ejercitará la escritura de uno de los géneros académicos más solicitados como evidencias de aprendizaje, a lo largo de su trayectoria escolar, la reseña descriptiva, con base en modelos textuales de dicha índole, así como en la lectura de artículos de divulgación científica.

Se sugiere la lectura de un ejemplar de la revista *¿cómo ves?*, publicada por la UNAM, o de un repertorio de artículos de divulgación científica, seleccionado por el docente para que la calidad de los textos sea homogénea. Con la identificación de los paratextos y los paralingüísticos, se iniciará la lectura de textos mixtos, cuya presencia es cotidiana tanto en contextos sociales como académicos, por lo que es necesario que el alumnado reflexione sobre los procedimientos de su lectura.

Asimismo, se continúa con dos fases de la lectura: exploratoria y analítica, debido a que ya se ha incursionado en ellas. Ahora, mediante la comprensión del tipo expositivo orientada por el docente, los alumnos y las alumnas podrán reconocer las estructuras propias del texto expositivo para mejorar la comprensión, análisis y producción de uno de los textos más útiles y frecuentes en el ámbito académico.

Dado que es imposible desvincular la lectura y la escritura, al menos en los contextos universitarios, se propone la escritura de una reseña descriptiva, producto que posibilita ahondar en la comprensión del texto tutor e incrementar la competencia textual, con la ejercitación de operaciones discursivas como el resumen y la paráfrasis para culminar con la elaboración de dicha reseña.

A lo largo del semestre se han considerado paulatinamente las propiedades textuales. Sin embargo, en la reseña descriptiva –producto final de la asignatura– se conjugan todas ellas, con miras a completar su reconocimiento y aplicación en un texto realizado a través de las fases de la escritura: planeación, textualización y revisión.

En cuanto a la investigación, es indudable que el resumen y la paráfrasis ofrecen la oportunidad de ejercitar operaciones intelectuales de abstracción y generalización, necesarias en

el proceso de indagación; además, en el terreno de las técnicas de investigación, el alumna-do registrará cuidadosamente las fuentes documentales. Esto último, sin duda, abona el te-rreno para fortalecer la responsabilidad académica del trabajo de los universitarios, donde el docente acompaña y observa el proceso recursivo de la investigación para fomentar acti-tudes y comportamientos encaminados a evitar el plagio, citar adecuadamente y aplicar las normas éticas propias del trabajo académico

V. CARTA DESCRIPTIVA

Es el instrumento didáctico en el que se calendariza y describe el plan de trabajo específico de cada unidad o clases de un curso, de un módulo o de una asignatura, contenido en forma general en el programa (Hernández, 2007, p. 31). Es decir, consti-tuye un conjunto de información que contiene instrucciones, estrategias y procedi-mientos que el docente considera para lograr que el estudiante cuente con todos los elementos necesarios para el adecuado aprendizaje de los temas que se abordan en un determinado curso.

Debe:

- Incluir los propósitos específicos de la unidad que se quieren lograr en el curso, los aprendizajes, la temática, las estrategias sugeridas, el tiempo estimado para lograrlos, así como la propuesta general de evaluación y las referencias para el profesor y el estudiantado.
- Estar organizado por unidades.

Ejemplo:

A continuación, se muestra la carta descriptiva de la unidad I del programa de TLRIID I (pp. 19-22).

UNIDAD 1. AUTOBIOGRAFÍAS LITERARIAS. RELATO PERSONAL

Propósito: Al finalizar la unidad, el alumno: Escribirá un relato personal, mediante la identificación de los elementos de la situación comunicativa y la planificación textual, para su construcción como enunciator.		Tiempo: 24 horas
APRENDIZAJES	TEMÁTICA	ESTRATEGIAS SUGERIDAS
El alumnado: 1. Formula una hipótesis de lectura de una autobiografía literaria, a partir de la exploración del texto para su comprensión inicial.	Relatos autobiográficos literarios Lectura exploratoria • Hipótesis de lectura	El alumnado: • El profesorado brinda el título de una autobiografía literaria y solicita la elaboración individual de diversas hipótesis de lectura. • Hojea y ojea el texto para determinar su estructura. • El profesorado lee en voz alta el texto, junto con el grupo. • Se verifica, en plenaria, cuáles hipótesis de lectura se cumplieron y cuáles no. • El profesorado orienta la lectura mediante preguntas, a fin de que se identifique el sentido del texto para fomentar el trabajo colectivo.
2. Identifica los elementos integrantes de la situación comunicativa, mediante la lectura de autobiografías literarias, para la comprensión del propósito comunicativo.	Situación Comunicativa (texto, enunciatario, referente, código, canal, propósito y contexto)	• Relee el texto o lee un nuevo relato. • Identifica los elementos de la situación comunicativa con la orientación y el profesorado. • Determina la relevancia e interacción de cada uno de dichos elementos. • Por equipos, se formulan oralmente o por escrito las conclusiones sobre porqué son relevantes e indispensables los componentes de la situación comunicativa.
3. Identifica las características del relato, a partir de los elementos discursivos de la narración, para comprender su organización textual.	Tipo textual narrativo Elementos discursivos de la narración (adverbios, conectores, tiempos verbales, personajes)	• En otra autobiografía literaria identifica las palabras, frases o locuciones que marcan el tiempo en la narración. • Elabora un cuadro que plasme la relación de personajes participantes en el relato. • Identifica si se dio un cambio en los personajes entre el inicio y el final del relato. • En plenaria, formula una reflexión sobre las características del relato.
4. Reconoce la función de las propiedades textuales, mediante la lectura de diversos textos, para la comprensión de su sentido.	Propiedades textuales (coherencia, cohesión, adecuación y disposición espacial)	• A partir de un repertorio de textos con propiedades textuales desiguales, compara y observa cómo la ausencia de alguna propiedad obstaculiza su comprensión. • Concluye sobre la función de dichas propiedades en el proceso de la comunicación.
5. Redacta un relato personal, mediante la planeación, textualización y revisión, para la comunicación de su experiencia.	Producción del texto • Planeación: • Situación comunicativa • Textualización: • Borrador, organización textual (inicio, desarrollo y cierre) • Revisión y versión final.	• Selecciona una anécdota personal, con temática propuesta grupalmente. • En un esquema determina los elementos de la situación comunicativa correspondiente al relato que va a escribir. • En otro esquema señala las consecuencias narrativas básicas que abordará su relato. • Con el apoyo de ambos esquemas, redacta el borrador. • Lee su escrito y confronta con los esquemas si se cumplió con la planeación. • Relee y/o da a leer a un compañero su texto para revisar que no haya errores en la organización y las propiedades textuales. • Publica su versión final corregida en una red social o blog del grupo.
6. Reconoce el derecho de expresión de los otros, mediante la escucha con respeto de su discurso, para una convivencia académica dentro del salón de clase.	Libertad de expresión y tolerancia	• Lee con actitud positiva y reflexiva para aportar elementos que mejoren los textos de sus compañeros. • El profesorado fomenta un diálogo respetuoso y anima la participación del grupo, tanto de la lectura en voz alta de los textos producidos en el aula, como de los comentarios expresados en redes sociales o blog. • Se concluye con una reflexión grupal de todo el proceso realizado a lo largo de la unidad.

EVALUACIÓN

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de la situación comunicativa. • Elaboración de conclusiones sobre la relación entre el texto y su situación comunicativa. • Participaciones orales. | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los elementos de las características del relato. • Planificación del texto. • Producción del texto. | <ul style="list-style-type: none"> • Revisión del texto. • Observancia de libertad de expresión y tolerancia. |
|--|---|---|

1. Título de la Unidad.

Corresponde al tema general de la unidad, se relaciona con los propósitos y aprendizajes de la unidad.

Debe:

- Ser corto y llamativo.
- Brindar información sobre la temática.
- Tener estrecha relación con los propósitos y los aprendizajes.
- Formularse con enunciados sustantivos o interrogativos.

Ejemplo (s):

Unidad II. Sistemas de fluidos (Física I)

Unidad I. Autobiografías literarias. Relato personal (TLRIID I)

Unidad I. La comunicación humana (Taller de Comunicación I)

Unidad II. Formación para la salud (Educación Física)

Unidad I. El espacio geográfico y su representación (Geografía I)

Unidad I. ¿Por qué la Biología es una ciencia? (Biología I)

2. Tiempo estimado.

Especifica la cronología necesaria para lograr los propósitos y aprendizajes del programa.

Debe:

- Existir equilibrio entre las horas destinadas a cada unidad del programa y de la asignatura.
- Tener congruencia entre el tiempo destinado a los aprendizajes y temática para trabajar cada unidad.

- Determinar en cada unidad el número de horas y observar que corresponda con el tiempo total del curso.
- Distribuir adecuadamente el tiempo para el logro de los aprendizajes de acuerdo con su complejidad.
- Considerar el número de horas por semana del curso.

Ejemplo:

Se presenta el ejemplo de la primera unidad de Taller de Comunicación I-II (2016, p. 19).

Propósito: Al finalizar la unidad el alumno: Explicará la importancia de los procesos de comunicación humana, mediante el ejercicio de las diferentes formas y usos del lenguaje, para identificar su ser social en relación con su entorno cultural. **Tiempo: 26 horas.**

3. Propósito(s) de la unidad.

El propósito de una unidad se refiere a la finalidad de la enseñanza desde el punto de vista del profesor para señalar el contenido general y la intención de la misma (Kennedy, 2007, pág. 20), con énfasis en el proceso de aprendizaje más que en la meta o el producto final.

Deben:

- Redactarse con la leyenda: “Al finalizar la unidad el alumnado...”
- Enunciarse con la siguiente estructura: **qué** (la actividad general de la unidad a realizar con un verbo en futuro), **cómo** (condición a través de la cual se realizará la actividad o acción), y **para qué** (finalidad de la actividad de conocimiento).
- Estar asociados con los aprendizajes.

Ejemplo:

El siguiente ejemplo corresponde al programa de Química I, Unidad I. *Agua, sustancia indispensable para la vida.* (CCH, p. 17.)

Al finalizar la unidad el alumnado:

Comprenderá las propiedades físicas y químicas del agua que la hacen un compuesto indispensable para la vida, relacionará esas propiedades con su estructura y composición, con los modelos que las explican, para valorar su uso y asumir una actitud responsable y crítica frente al potencial agotamiento del agua disponible, a través del trabajo individual, cooperativo y colaborativo de indagación experimental y documental.

4. Aprendizajes.

Son el resultado o logro esperado que articulan las habilidades intelectuales y los contenidos (lo que el alumno sabe, es capaz de hacer y valorar con el manejo del contenido temático), con relación al propósito de la unidad.

La selección de los aprendizajes depende de la determinación de lo que se considera como conocimientos básicos del bachillerato universitario y de la materia, así como el reconocimiento de la importancia del pensamiento analítico, sintético, reflexivo del alumnado y la vinculación del conocimiento con problemas de la realidad (Díaz Barriga, 2005, p. 63).

Por lo anterior, el diseño de los Programas de Estudio del Colegio señala en primera instancia a los aprendizajes en las cartas descriptivas. La idea de tal organización consiste en que los profesores ubicarán a los aprendizajes como primer elemento para la planeación de sus clases; con el esquema de ‘aprendizajes-temática-estrategias’ se busca que los docentes consideren lo que el alumnado debería comprender, hacer, valorar y aplicar en relación con los contenidos temáticos, evitando así que el profesorado se enfoque en “cubrir” los temas y subtemas de las unidades (García, 2004, p. 11).

Deben:

- Vincularse con el propósito general de la asignatura y el propósito de la unidad.
- Considerar los conocimientos esenciales de la asignatura, por lo que se debe evitar la saturación.

- Desarrollar el pensamiento analítico, sintético y reflexivo del alumnado.
- Fomentar la vinculación del conocimiento con problemas de la realidad.
- Redactarse con la leyenda: “El alumnado...”, en tiempo presente.
- Enunciar el aprendizaje con la siguiente estructura: **qué** (la actividad a realizar con un verbo de acción en presente), **cómo** (condición y proceso a través del cual se realizará la actividad o acción) y **para qué** (finalidad de la actividad de conocimiento). Consultar las taxonomías de Bloom y Marzano señaladas anteriormente.
- Expresar el nivel de dominio que logrará el alumnado en términos conceptuales, de habilidades, de actitudes y valores.
- Privilegiar la actividad del alumnado con respecto al objeto de aprendizaje.
- Mantener una secuencia lógica y cognitiva entre los aprendizajes de la unidad en cuanto a gradación y profundidad.
- Considerar su condición de evidencias o desempeños para su gradación.

Ejemplo:

El siguiente ejemplo corresponde a la Unidad 2 del programa de Biología I: (CCH, 2016, p. 19):

UNIDAD 2. AUTOBIOGRAFÍAS LITERARIAS. RELATO PERSONAL		
Propósitos: Al finalizar, el alumno: Identificará las estructuras y componentes celulares a través del análisis de la teoría celular para que reconozca a la célula como la unidad estructural y funcional de los sistemas biológicos		Tiempo: 35 horas
APRENDIZAJES	TEMÁTICA	ESTRATEGIAS SUGERIDAS
El alumno: • Reconoce que la formulación de la Teoría celular es producto de un proceso de investigación científica y del desarrollo de la microscopía. • Identifica a las biomoléculas como componentes químicos de la célula. • Describe las semejanzas y diferencias estructurales entre las células procariotas y eucariotas. • Describe los componentes de la membrana celular y los tipos de transporte y regulación a través de ella.	1. Teoría celular • Construcción de la Teoría celular, sus principales aportaciones y postulados 2. Estructura y función celular • Moléculas presentes en las células: carbohidratos o glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. • Estructuras de las células procariota y eucariota • La célula y su entorno. • Forma y movimiento. • Transformación de energía. • Flujo de información genética.	El profesor, centrado en la promoción de los aprendizajes de los alumnos, diseña las estrategias o secuencias didácticas, entre las cuales se sigieren algunas de las siguientes actividades: • Detecta las ideas previas de los alumnos acerca de la Teoría celular, la estructura y función celular y la continuidad de la célula. • Emplea en clase diversos materiales y recursos, tanto escritos, visuales o digitales, para el logro del aprendizaje de los alumnos, con base en la temática planteada. • Diseña y aplica diversas actividades con el uso del microscopio, para acercar al alumno al estudio de la célula. • Promueve la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas por los alumnos, durante el desarrollo de la unidad, a la solución de problemas o la realización de una investigación escolar, con relación a la temática abordada. • Orienta la discusión y análisis de la información y la comparación entre las ideas previas de los alumnos y los contenidos abordados. • Plantea escenarios, problemas o modelos que permitan aplicar los métodos propios de la biología en la construcción de conocimientos.

• Identifica que el citoesqueleto, cilios y flagelos son componentes celulares que proporcionan forma y movimiento. • Reconoce a la mitocondria y el cloroplasto como los principales organelos encargados de la transformación energética. • Relaciona el tránsito de moléculas con el sistema de endomembranas a partir de la información genética contenida en la célula.	• Promueve actividades que permiten al alumno recapitular lo aprendido, a través de discusiones grupales, exposiciones e informes de manera oral y/o escrita de las investigaciones escolares. El logro de los aprendizajes por parte de los alumnos representa la finalidad de la acción didáctica, por lo que se propone que las actividades que éstos realicen estén abocadas a: • La búsqueda de información en libros, revistas o Internet, de acuerdo con las indicaciones del profesor/a, referente a la construcción de la teoría celular, estructura, función y continuidad de la célula.
--	---

5. Temática.

Es la información de tipo conceptual, procedimental y actitudinal que posibilita el desarrollo de un proceso de pensamiento, tiene un orden lógico, actual y significativo. Su concreción implica la interacción del profesorado y el alumnado, de dinámicas institucionales, así como elementos técnicos, teóricos y metodológicos específicos del quehacer docente y de la disciplina (Díaz, 2005, p. 59).

Debe:

- Referir los temas o subtemas que definen a la unidad con relación a los aprendizajes.
- Expresar la estructura conceptual de la disciplina según el enfoque adoptado por el programa.
- Jerarquizar los contenidos de acuerdo con criterios deductivos, inductivos u otros, en función de la naturaleza del contenido disciplinario.
- Identificar los temas básicos o más relevantes.
- Asociar los contenidos temáticos con los propósitos y el nivel de los aprendizajes esperados.
- Vincular con las necesidades prácticas (formación integral).
- Evitar la saturación de contenidos.

- Evaluar la profundidad y cantidad de los contenidos que se abordarán en cada asignatura.
- Organizar los contenidos en unidades temáticas con sus respectivos temas y subtemas.

Ejemplo:

Se presenta a continuación un ejemplo de la Unidad I del programa de Taller de Cómputo.

TALLER DE CÓMPUTO. UNIDAD 1. USO Y BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN INTERNET		
Propósitos: Al finalizar, el alumno: • Explicará algunos servicios de Internet a través de investigaciones encaminadas a utilizarlas en la comunicación, intercambio y difusión de información. • Realizará búsquedas en Internet, valorando la información con base en criterios preestablecidos, apoyándose en un método de consulta para transformarla y utilizarla éticamente en sus actividades.		Tiempo: 16 horas
APRENDIZAJES	TEMÁTICA	ESTRATEGIAS SUGERIDAS
El alumno: Explica conceptos de red y servicios de Internet.	Conceptos de red: • Definición de red e Internet. • Definición de protocolo. • Sistema de direcciones de Internet. • Dirección IP. • Nombre de dominio. • Direcciones URL. Servicios de Internet: • Web 1.0: www, correo electrónico, chat y videoconferencia. • Web 2.0: blog, redes sociales, Almacenamiento virtual, wiki, aplicaciones en línea, entre otras.	Apertura: • El alumno realiza una investigación individual dirigida acerca de los conceptos de red y servicios de Internet de la temática.² Desarrollo: • En equipos, los alumnos intercambian información y presentan un resumen de la investigación. En discusión grupal, se consensan los conceptos y descripción de los servicios de Internet. Cierre: • El alumno contesta un cuestionario de los conceptos de red y servicios de Internet. Extraclase: • Investiga la definición de navegador, nombres de navegadores y algunas de sus características.
Utiliza el navegador web para administrar los sitios visitados.	Navegador web: • Historial, marcadores o favoritos. • Configuración.	Apertura: • El alumno investiga el entorno de trabajo del navegador web, marcadores, historial y la configuración de la página de inicio, el aspecto, el directorio de las descargas y las cookies. • Explica a sus compañeros al menos dos elementos del entorno de trabajo del navegador.

6. Estrategias sugeridas.

“Es el conjunto estructurado de procedimientos y actividades integradas que se planean, con el objetivo central de organizar y orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje de un tema o una unidad. Por su naturaleza, la estrategia didáctica debe ser secuenciada, coherente y flexible, es decir, ajustarse a las necesidades de los alumnos y del docente para propiciar el desarrollo integral del estudiante en función de los conocimientos, habilidades y actitudes que se desea promover en ellos para reforzar lo aprendido” (Suplemento Gaceta CCH, 2020, p. 35).

Deben:

- Corresponder con los logros expresados en los aprendizajes.
- Explicitar claramente la secuencia del procedimiento para su desarrollo.
- Privilegiar la participación del alumnado.
- Equilibrar el trabajo individual, en equipo y grupal.
- Distinguir las estrategias de enseñanza y de aprendizaje.
- Desarrollar el pensamiento crítico del alumnado.
- Promover la creatividad del alumnado.
- Ser viables en el tiempo propuesto para cubrir la unidad.
- Corresponder al enfoque disciplinario y didáctico de la materia.
- Considerar uno o más productos que expresen el aprendizaje logrado por el alumnado.

Ejemplo:

Se presenta el ejemplo de la Unidad 3, del Programa de Historia Universal Moderna y Contemporánea I (CCH, 2016, p. 20).

UNIDAD 3. TRANSICIÓN A LA SOCIEDAD CAPITALISTA Y EL ASCENSO DE LA BURGUESÍA AL PODER. SIGLOS XVI-XVIII

Propósitos: Al finalizar, el alumno:

Conocerá el surgimiento, desarrollo y expansión del capitalismo. a partir del análisis de las transformaciones generadas en la dinámica económica, la estructura social, la organización política y las formas de pensar, para explicar el fortalecimiento de la burguesía y su lucha por el poder.

Tiempo:
18 horas

APRENDIZAJES	TEMÁTICA	ESTRATEGIAS SUGERIDAS
El alumno: Conoce la relación entre el auge comercial y la acumulación originaria de capital, así como su vinculación con la explotación de los recursos de Asia, América y África.	Los imperios coloniales europeos y la formación del mercado mundial. La producción manufacturera y el trabajo asalariado.	Actividades para el alumno: - Investiga las características generales del auge comercial en el siglo XVI. Lee distintos textos, impresos o virtuales, sobre la acumulación originaria de capital y elabora un listado de sus principales elementos para discutirlos en clase en sesión plenaria. - Realiza dos mapas sobre los imperios coloniales de los siglos XVI y XVII, en los que identifica las posesiones territoriales de Portugal, España, Países Bajos, Francia, e Inglaterra; señalando los principales productos que extraían de ellas y su contribución a la acumulación originaria de capital. - Lee el apartado: "Fiebre de oro, fiebre de la plata" y "El rey azúcar y otros monarcas agrícolas" en <i>Las venas abiertas de América Latina</i>, de Eduardo Galeano, elabora un resumen de las ideas principales y, en sesión plenaria, se hará un debate sobre los recursos naturales que en esa época eran los más codiciados y explotados, y lo compara con la situación actual. Productos para evaluación del aprendizaje: listado, mapas y lectura.
Identifica la transformación del régimen monárquico y su función en el desarrollo del mercantilismo y el capitalismo.	Las formas del Estado monárquico absolutista y su relación con el sistema capitalista.	- Indaga en fuentes de distinto tipo la, características del E.Citadom onárquico y sus vínculos con la burguesía: formas de ejercicio del poder y políticas instrumentadas por la monarquía para impulsar el desarrollo del capitalismo. - Basándose en el artículo de Encarnación de la Torre García: "Los Austria y el poder de la imagen en el siglo XVII". identifica los símbolos de poder y legitimación de la monarquía plasmados en cuatro pinturas de la dinastía de los Habsburgo. Consulta en: <http://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/view/HICS0000110013A/19534> - Elabora una línea de tiempo con los principales conflictos entre las monarquías europeas (siglos XVI-XVIII), redacta una conclusión sobre los intereses políticos y económicos que los generaron y reflexiona acerca de las ambiciones que sustentan los conflictos bélicos internacionales recientes.

7. Evaluación.

La evaluación educativa se define como un proceso sistemático y reflexivo que permite recopilar, interpretar y utilizar evidencias para tomar decisiones informadas sobre el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes, así como sobre la eficacia de los procesos educativos y el currículo.

Este proceso se lleva a cabo mediante la recolección de datos valiosos y significativos, utilizando una variedad de métodos, instrumentos y técnicas, con el fin de obtener información relevante sobre los logros, capacidades, conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes.

La evaluación educativa tiene como objetivo principal proporcionar retroalimentación formativa, facilitar la toma de decisiones pedagógicas, promover el mejoramiento continuo y garantizar la equidad y la calidad en el proceso educativo (Díaz Barriga, F., Hernández, G., 2010).

A continuación, se presentan los tres tipos de evaluación de acuerdo con el texto *Evaluación del y para el aprendizaje a distancia: Recomendaciones para docentes de educación media y superior* (CUAIEED, 2021):

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	EVALUACIÓN FORMATIVA	EVALUACIÓN SUMATIVA
Es un proceso inicial que permite identificar el nivel de conocimientos, habilidades y competencias previas de los estudiantes. Su objetivo es obtener información precisa sobre el punto de partida de cada estudiante, con el fin de personalizar y adaptar la enseñanza de acuerdo con sus necesidades individuales.	Es un proceso continuo que tiene como objetivo principal proporcionar retroalimentación constante y oportuna a los estudiantes para mejorar su aprendizaje. Se utiliza para monitorear y ajustar el proceso educativo, identificar fortalezas y áreas de mejora, y promover la autorreflexión y la autorregulación del aprendizaje.	Es un proceso que se realiza al final de una unidad, curso o periodo determinado, con el propósito de medir los logros y resultados alcanzados por los estudiantes. Su enfoque principal es verificar el nivel de dominio de los contenidos y habilidades adquiridas.
EJEMPLOS	EJEMPLOS	EJEMPLOS
• Pruebas de diagnóstico en matemáticas para identificar brechas de aprendizaje, • Cuestionarios de conocimientos previos en ciencias para adaptar el contenido curricular y • Observaciones iniciales en lenguaje para detectar dificultades en la expresión oral y escrita.	• Rúbricas para evaluar proyectos multidisciplinarios, • Debates en clase para evaluar habilidades de argumentación y • Retroalimentación escrita sobre ensayos para desarrollar la escritura académica.	• Exámenes finales para evaluar conocimientos específicos, • Proyectos finales para demostrar habilidades integradas y • Presentaciones orales para evaluar habilidades de comunicación y expresión.

Debe:

- Evidenciar el logro de los aprendizajes establecidos.
- Ser consistente con los productos de aprendizaje establecidos en las estrategias.
- Ser viable en el tiempo propuesto para cubrir la unidad.
- Corresponder con el enfoque disciplinario y didáctico de la materia.
- Considerar el proceso y el producto para el logro de los aprendizajes.

8. Referencias.

Una referencia bibliográfica es el conjunto de elementos suficientemente detallados para identificar la fuente de la cual se extrae la información.

Las referencias incluyen elementos esenciales y complementarios. Los esenciales son aquellos sin los cuales no se podría identificar un documento como autor, título y pie de imprenta. Los elementos complementarios son datos útiles que se agregan a los esenciales, por ejemplo, números de páginas, nombre del traductor, prologuista, colección o serie, número de tomos, etc. (Dirección General de Bibliotecas, s/f).

Deben:

- Estar actualizadas, vigentes y disponibles.
- Corresponder con el enfoque disciplinario de la materia.
- Contener fuentes documentales y electrónicas.
- Considerar tanto la bibliografía básica como la complementaria.
- Incluir fuentes diferenciadas para profesores y alumnos.
- Integrar fuentes de contenido transversal como igualdad de género, sustentabilidad, formación para la ciudadanía, conocimiento y aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Ejemplo:

Para revisar ejemplos de citas en el formato APA 7, consultar:

https://cuaieed.unam.mx/descargas/CajaHerramientas4_Vo7.pdf

ANEXO

Carta descriptiva de los Programas del Colegio:

Asignatura		
Unidad		
Propósito(s)		Tiempo
Aprendizajes	Temática	Estrategias sugeridas
Evaluación		
Referencias		

REFERENCIAS

- Arnaz, J. (1981). Guía para la elaboración de un perfil del egresado. *Revista de la Educación Superior*, 10(40), 1-7.
http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista40_S3A1ES.pdf
- Bazán, J. (2001). *El Colegio de Ciencias y Humanidades: Modelo y Prácticas*. México. CCH-UNAM.
- Bazán, J. (2013). *El Modelo Educativo del CCH y la Cultura básica*. México. CCH-UNAM.
- Blythe, T. y Perkins, D. (1998). Capítulo 2 Comprender la comprensión. En T. Blythe (Coord.), *La enseñanza para la comprensión. Guía para el docente*. (pp. 35-42). Paidós.
- Carranco, M., del Ángel, R. M., Pompa, M., de Agüero, M. (2022). Caja de herramientas número 4. m-APA 7. Claves para citar como experto. *Prontuario de citas y referencias según las normas del Manual para publicación de la Asociación de Psicología Americana (APA), séptima edición*. Cuadernos de investigación para la práctica docente universitaria. Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED), UNAM.
https://cuaieed.unam.mx/descargas/CajaHerramientas4_Vo7.pdf
- Colegio de Ciencias y Humanidades (1971). Proyecto para la creación del Colegio de Ciencias y Humanidades, y de la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato. *Exposición de Motivos*. Gaceta Amarilla, p. 2-3. UNAM: México.
- Colegio de Ciencias y Humanidades (1996). *Aprueba el CAB el Plan y los Programas de Estudio Actualizados*. Gaceta CCH, p. 9. UNAM: México.
- Colegio de Ciencias y Humanidades (2013). Lineamientos para la actualización de los Programas de Estudio, en *Propuesta de la Comisión Especial Examinadora a partir del análisis del Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios*.
- Colegio de Ciencias y Humanidades (2003). *Gaceta CCH. Suplemento especial*. número 11, 27 de enero. UNAM.
- Colegio de Ciencias y Humanidades (2016). *Programa de Estudios*. UNAM. Link: <https://www.cch.unam.mx/programasestudio>

- Colegio de Ciencias y Humanidades (2023). *Gaceta CCH. Suplemento especial*. Bases para la revisión y Ajuste de los Programas Actualizados del Plan de Estudios del Colegio, 27 de marzo. UNAM. Link: https://gaceta.cch.unam.mx/sites/default/files/2023-03/programas_actualizados-1.pdf
- Coll, C. (1992). *Psicología y currículum*. Cuadernos pedagógicos. Paidós.
- CUAIEED (2021) Evaluación del y para el aprendizaje a distancia: Recomendaciones para docentes de educación media y superior. UNAM.
- Delors, J. (1994). *Los cuatro pilares de la educación, en La educación encierra un tesoro*. El correo de la UNESCO.
- Díaz Barriga, Ángel (1980) “Un enfoque metodológico para la elaboración de Programas Escolares” en Perfiles Educativos, No. 10 p. 6 <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/1980-10-un-enfoque-metodologico-para-la-elaboracion-de-programas-escolares.pdf>
- Díaz Barriga, F. et al (1999). Metodología de diseño curricular para una educación superior. Trillas.
- Díaz, A. (2005) El docente y los programas escolares, lo institucional y lo didáctico. Colección Educación superior en América Latina. Ediciones Palomares SA.
- Díaz Barriga, F.; Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc Graw Hill.
- Dirección General de Bibliotecas (s/f). <https://bibliotecas.unam.mx/index.php/desarrollo-de-habilidades-informativas/como-hacer-citas-y-referencias-en-formato-apa#:~:text=La%20referencia%20bibliogr%C3%A1fica,incluyen%20elementos%20esenciales%20y%20complementarios>
- ENCCH. (2016). *Programas de Estudio. Latín I – II*. México. CCH-UNAM.
- García C., T. (2004, abril-junio). Aprendizajes Relevantes. La experiencia del Colegio en la modificación de sus programas de estudio. *Eutopía*, (2), 7-17.
- Hernández Z. O. (2007). *Introducción a la didáctica*. Universidad Santander.
- Kennedy, D. (2007). *Redactar y utilizar resultados de aprendizaje, un manual práctico*. University College Cork, Irlanda.

- S/A (s/F). *Manual de Estrategias Didácticas*. https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2019/06/4.-Comis_iberioam_Manual-estrategias-didacticas.pdf
- RAE (2022). *Índice*. Actualización 2022. Link: <https://dle.rae.es/%C3%ADndice?m=form>
- UNAM (2015). Reglamento General para la Presentación, Aprobación y Modificación de Planes de Estudio (RGPAMPE). Abogado general. Link: http://www.abogado-general.unam.mx:6060/files/legislacion/31-ReglamentoGeneralPresentacionAprobacionEvaluacionModificacionPlanesEstudio_rem38_o21220.pdf
- Suplemento Gaceta CCH (17 de enero de 2020). Protocolo de equivalencias para el ingreso y la promoción de los Profesores Ordinarios de Carrera del Colegio de Ciencias y Humanidades.
- https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/Protocolo_Equivalencias.pdf
- UNAM (2018). *Guía para la Elaboración del Proyecto de Modificación de un Plan de Estudios de Licenciatura. Modalidades Presencial, Abierta o a Distancia*. Secretaría General. Unidad Coordinadora de Apoyo a los Consejos Académicos de Área. Link: https://consejofi.fi-a.unam.mx/documentos_relacionados/guia_plan_estudios/modificacion.pdf
- Wiggins, G. & McTighe, J. (1988). *Understanding by Design*. Association for Supervision and Curriculum Development.

La presente *Guía para la revisión y ajuste de los Programas de Estudio del Colegio de Ciencias y Humanidades* fue aprobada por el H. Consejo Técnico del Colegio, en su sesión ordinaria del día 29 de junio de 2023.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Graue Wiechers
Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú
Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria
Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Mtro. Néstor Martínez Cristo

RECTOR
SECRETARIO GENERAL
ABOGADO GENERAL
SECRETARIO ADMINISTRATIVO
SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
SECRETARIO DE PREVENCIÓN 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
Biól. David Castillo Muñoz
Mtra. Dulce María E. Santillán Reyes
Mtro. José Alfredo Núñez Toledo
Lic. Gema Góngora Jaramillo
Lic. Héctor Baca Espinoza
Ing. Armando Rodríguez Argüjio

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

Mtra. Martha Patricia López Abundio
IQ. Felipe Dueñas Domínguez

Lic. Veidy Salazar De Lucio
Dra. Fabiola Margarita Torres García
Lic. Antonio Nájera Flores

Lic. Adriana Astrid Getsemaní Castillo Juárez
Mtra. Martha Contreras Sánchez
Lic. Verónica Andrade Villa

Mtro. Keshava Quintanar Cano
Mtra. Verónica Berenice Ruiz Melgarejo
Mtra. Teresa de Jesús Sánchez Serrano
Ing. Damián Feltrín Rodríguez
Mtra. Angélica Garcilazo Galnares
Biól. Guadalupe Hurtado García
Mtro. Miguel Ángel Zamora Calderilla
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. Blanca Adela Zamora Muñoz
Mtra. María Xóchitl Megchún Trejo
Lic. María del Rocío Sánchez Sánchez
Lic. Armando Segura Morales
Lic. Carlos Ortega Ambriz
IQ. Georgina Guadalupe Góngora Cruz

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

Lic. Susana de los Ángeles Lira de Garay
Lic. Noé Israel Reyna Méndez
Lic. Erasto Rebolledo Ávalos
Mtro. Ernesto Márquez Fragozo
Mtro. Armando Moncada Sánchez
Dra. Georgina Balderas Gallardo
Mtro. Reynaldo Cruz Contreras
Mtra. Nohemí Claudia Saavedra Rojas
Mtra. Clara León Ríos

AZCAPOTZALCO

DIRECTORA
SECRETARIO GENERAL
SECRETARIO ADMINISTRATIVO
SECRETARIO ACADÉMICO
SECRETARIA DOCENTE
SECRETARIO DE ASUNTOS ESTUDIANTELES
SECRETARIO 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 ESTUDIANTELES
SECRETARIO DE APOYO AL APRENDIZAJE Y CÓMPUTO
SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN
COORDINADORA DE GESTIÓN Y PLANEACIÓN

VALLEJO

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

ORIENTE

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

SUR

DIRECTORA
SECRETARIO GENERAL
SECRETARIO ADMINISTRATIVO
SECRETARIO ACADÉMICO
SECRETARIA DOCENTE
SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTELES
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 OJEDA

EDICIÓN

HÉCTOR BACA

DISEÑO

ALEJANDRO FLORES MUCIÑO