



30 de agosto de 2023  
ISSN 0188-6975



## 3ER. COLOQUIO

Aportaciones de las materias  
de los Programas de Estudio Actualizados  
al Perfil del Egresado del CCH

# PONENCIAS

## Áreas y Departamentos



# Índice

<b>Presentación</b>	<b>4</b>
<b>Área de Matemáticas. El Modelo Educativo y el Área de Matemáticas frente a la tecnología</b> Mtro. Edgar Enrique Solís de los Reyes	<b>5</b>
<b>Área de Ciencias Experimentales. Problemática en la aplicación del Modelo Educativo en el área de Ciencias Experimentales. Análisis y propuestas de solución</b> Dra. Silvia Hernández Ángeles	<b>13</b>
<b>Área Histórico-Social. Sobre la cultura básica y los postulados del Colegio de Ciencias y Humanidades</b> Dr. Jorge L. Gardea Pichardo	<b>27</b>
<b>Área Histórico-Social. La interdisciplinariedad en el Área Histórico-social y su contribución al Perfil de Egreso</b> Mtro. José Cruz Monroy Arzate	<b>43</b>
<b>Área de Talleres. Comprensión, construcción y fortalecimiento del Modelo Educativo del CCH: Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, el caso del TLRIID</b> Dra. Virginia Fragoso Ruiz	<b>53</b>
<b>Departamento de Inglés. El perfil de egresado en el Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades y su consolidación en el aula física o virtual</b> Dra. María Lilia Esquivel Millán	<b>75</b>



**Departamento de Francés. Consideraciones  
pandémicas en el aula de francés del CCH”**

Mtro. José Luis Gómez Velázquez

**91**

**Departamento de Opciones Técnicas. Los Estudios  
Técnicos Especializados y el Perfil de Egresado  
del Colegio de Ciencias y Humanidades**

Dra. Korina Ramos Bernal

**101**

**Departamento de Educación Física. La salud corporal  
y mental a través de la Educación Física, como parte  
fundamental de la formación integral del egresado del CCH**

Dra. Azucena Barba Martínez, Russell Cabrera González  
y Ma. Esther Izquierdo Alarcón

**113**

**Departamento de Formación de Profesores.  
Necesidades de formación docente en el contexto  
de la pandemia covid-19 en el CCH**

Dra. Ma. Alejandra Gasca Fernández

**125**

**Colaboradores. Sinopsis curricular**

**137**

# Presentación

**E**l volumen *Aportaciones de las materias de los programas de estudio actualizados al Perfil del Egresado* es producto del Tercer Coloquio que se llevó a cabo del 23 de septiembre al 21 de octubre de 2022, con el propósito de reflexionar en cada una de las Áreas y Departamentos Académicos sobre los alcances y perspectivas del Modelo Educativo del Colegio, a través de la visión de las profesoras y profesores que han participado en la aplicación de los programas de estudio actualizados.

De acuerdo con su opinión, el Modelo Educativo del Colegio, que se concreta en el Plan y programas de estudio, deberá actualizarse a partir de los efectos de la pandemia, con el objetivo de incorporar los recursos de la tecnología para que las tareas de docencia y aprendizaje en su modalidad presencial se fortalezcan.


Cabe mencionar que al Perfil del Egresado no sólo contribuyen los aprendizajes de los programas de estudio curriculares sino que también es necesaria una formación integral que agrupa un conjunto de temas de extensión académica, cultural y recreativa, para promover en las y los jóvenes la salud física y emocional, la identidad, la cultura de la igualdad de género, la educación para preservar el medio ambiente, la formación para la ciudadanía, entre otros tópicos de índole transversal e interdisciplinario, que deberán considerarse en la actual revisión y ajuste del Plan y los programas de estudio.

Desde luego, los departamentos de Idiomas, Educación Física y Opciones Técnicas son fundamentales para que las y los jóvenes amplíen y apliquen sus conocimientos en el uso de otras lenguas (inglés y francés), para que fortalezcan su salud física y mental, y adquieran una formación para el trabajo.

Por último, las aportaciones de los programas de estudio actualizados al Perfil del Egresado, incentivarán con seguridad la discusión de los docentes interesados en mejorar nuestro Plan y potencializar el aprendizaje del alumnado de nuestro bachillerato.

**Dr. Benjamín Barajas Sánchez**

**Director General del Colegio de Ciencias y Humanidades**



# **El Modelo Educativo y el Área de Matemáticas frente a la tecnología**

**Edgar Enrique Solís de los Reyes**





La pandemia del covid-19 nos forzó a plantear alternativas para desarrollar la actividad docente; obligó a utilizar recursos tecnológicos para responder a la necesidad de evitar que las personas se reunieran, lo que requirió repensar cómo llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje bajo los principios pedagógicos del Colegio de Ciencias y Humanidades que consideran al salón de clases como el espacio central para el desarrollo de la docencia.

Durante la pandemia se impartieron diversos cursos para profesores del Área de Matemáticas en modalidad no presencial, los cuales tuvieron como propósito la reflexión y análisis de otras formas en que los docentes podrían trabajar con los alumnos a distancia.

Lo que se presenta a continuación es una reflexión acerca del Modelo Educativo del Colegio y del Área de Matemáticas frente al reto del trabajo docente en la modalidad no presencial.

Primero se describe de manera general el Modelo del Colegio, que enmarca al Área de Matemáticas. Después se describen algunos ejemplos de las formas de trabajo que algunos profesores llevaron a cabo; por último, se reflexiona sobre las implicaciones que esta situación abrupta e inesperada de emergencia sanitaria mundial implicó con respecto al Modelo del Colegio.

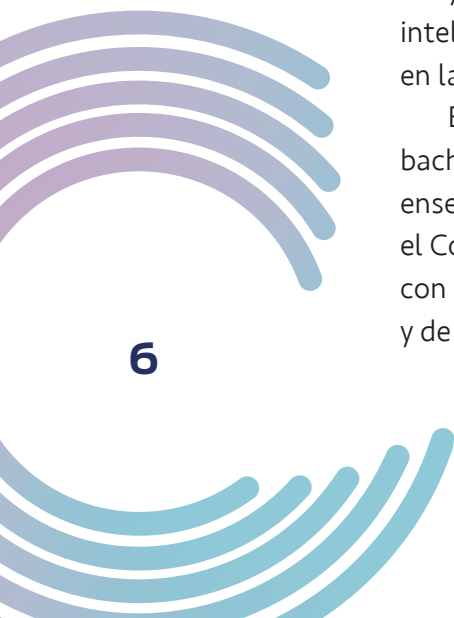
## MODELO EDUCATIVO DEL COLEGIO

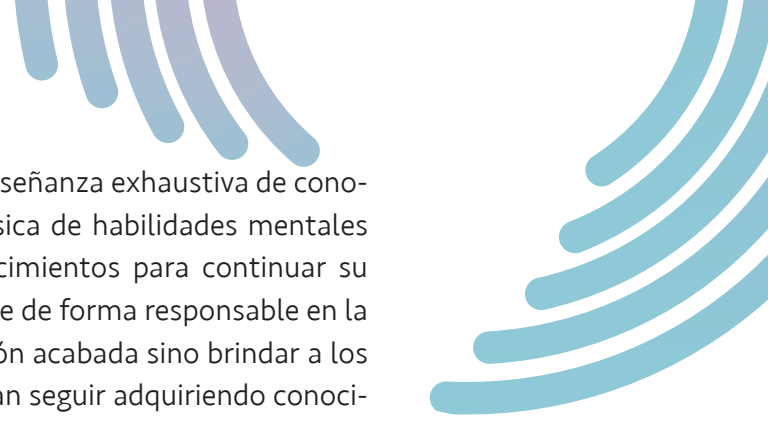
El Modelo Educativo del Colegio se plasmó inicialmente en la Gaceta, donde se describen los propósitos de la institución, la formación que buscaba ofrecer a los estudiantes y las directrices de dicha enseñanza.

El Plan de Estudios Actualizado tomó estos elementos y los adecuó a las necesidades cambiantes, de modo que a través de ese documento se estructuró la enseñanza en el Colegio, y de él se retoman ahora las concepciones educativas del Modelo Educativo.

El Colegio de Ciencias y Humanidades es una institución del nivel medio superior cuya población estudiantil es de adolescentes. De acuerdo con las características y necesidades de su estudiantado, el Colegio busca su formación y maduración intelectual, ética y social, para que logren su inserción en los estudios superiores y en la vida social.

El Colegio, como parte de la Universidad Nacional Autónoma de México, es un bachillerato universitario, por lo que también tiene la responsabilidad de construir, enseñar y difundir el conocimiento de las ciencias y las humanidades. De este modo, el Colegio busca que sus alumnos sepan qué saben y por qué lo saben. De acuerdo con su edad y nivel educativo deben dar razón de sus conocimientos, de su validez y de los procesos de aprendizaje que realizaron para adquirirlos.





El Modelo Educativo del Colegio no busca una enseñanza exhaustiva de conocimientos. En contraste, plantea una enseñanza básica de habilidades mentales que permitan a los alumnos adquirir nuevos conocimientos para continuar su formación en los estudios superiores o desempeñarse de forma responsable en la sociedad. Es decir, el Colegio no plantea una formación acabada sino brindar a los estudiantes las estructuras centrales que les permitan seguir adquiriendo conocimiento en el ámbito académico o aprendiendo en el contexto social.

Por tanto, algunas de las habilidades y actitudes que se buscan desarrollar en los alumnos son reflexión, racionalidad, curiosidad, deseo de saber, apego a la verdad y respeto al trabajo intelectual. El desarrollo de tales habilidades orienta el quehacer educativo en el Colegio, a través de los siguientes principios:

*Aprender a aprender.* Es la apropiación de una autonomía en la adquisición de nuevos conocimientos, congruente con la edad de los alumnos.

*Aprender a hacer.* Es la adquisición de habilidades, supone conocimientos y elementos de métodos diversos, por lo que es una de las guías del trabajo en clase.

*Aprender a ser.* Es el propósito de atender la formación del alumno en conocimientos y valores, éticos, cívicos, y de sensibilidad estética.

*Alumno crítico.* Concierna a la capacidad de juzgar sobre la validez de los conocimientos que se le presentan.


*Interdisciplinarietàad.* Significa la atención a las relaciones entre los distintos campos del saber, con el propósito de considerar problemas, temas y enfoques metodológicos combinando disciplinas.

## ÁREA DE MATEMÁTICAS

Desde la fundación del Colegio de Ciencias y Humanidades se estableció el énfasis que tendrían las materias básicas para la formación de los estudiantes, es decir, materias que les permitieran tener vivencias y experiencias con el método experimental, el método histórico, con las matemáticas, el español, con una lengua extranjera y con una forma de expresión plástica.

De este modo, en el Colegio se consideró el método científico-experimental, el método histórico-social, las matemáticas y el español como las disciplinas fundamentales para proporcionar a los alumnos una educación básica que les permitiera adquirir nuevos conocimientos para continuar su formación académica, o bien, para integrarse de forma responsable a la sociedad.

Por supuesto el Colegio ha evolucionado, pero ha mantenido constante una concepción de enseñanza básica que proporcione a los alumnos conocimientos y habilidades suficientes para cursar estudios profesionales en cualquier área del



conocimiento, al tiempo que también les da la posibilidad de tener una formación a nivel técnico. Muestra de ello es la actual integración del conocimiento que plantea el Colegio a través de sus cuatro áreas académicas:

- Área de Matemáticas.
- Área de Ciencias Experimentales.
- Área Histórico-Social.
- Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación.

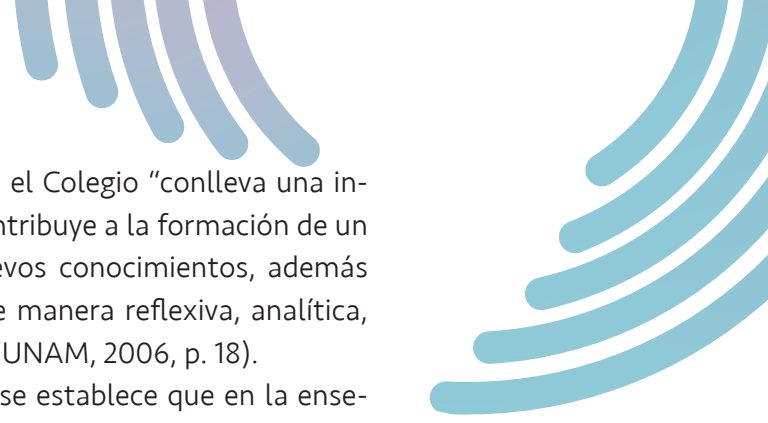
A través de estas cuatro áreas, se forman a los alumnos en el Colegio para lograr los propósitos de enseñanza esenciales establecidos desde su fundación. En este contexto se describe la concepción del Área de Matemáticas.

Claramente las materias del Área de Matemáticas, sus contenidos temáticos, enfoques y propósitos deben atender las características y objetivos educativos del Colegio, plasmados en el Plan de Estudios Actualizado. Algunos de los más relevantes son los siguientes:

- El carácter universitario del bachillerato del Colegio, de modo que los alumnos deben saber y además dar razones sobre la validez de su conocimiento.
- El Colegio propone dotar a los alumnos de conocimientos y habilidades que les permitan desarrollarse tanto en el ámbito académico como el social; con énfasis en el trabajo intelectual, excluyendo el concebirlo como un repetidor del saber del profesor.
- La formación en el Colegio implica una visión humanista de las ciencias y una visión científica de los problemas del hombre y de la sociedad.







Por lo tanto, la concepción de la matemática en el Colegio “conlleva una intención del para qué queremos enseñarla y cómo contribuye a la formación de un sujeto capaz de buscar y adquirir por sí mismo nuevos conocimientos, además de analizar e interpretar el mundo que lo rodea, de manera reflexiva, analítica, sistemática y constructiva” (Dirección General CCH/UNAM, 2006, p. 18).

Asimismo, en la Orientación y Sentido del Área se establece que en la enseñanza de las matemáticas se debe buscar que los alumnos examinen diferentes tipos de relaciones, planteen conjeturas, utilicen distintos tipos de representación, establezcan conexiones, empleen argumentos y comuniquen sus resultados.

Además, bajo esta forma de enseñanza de las matemáticas se pretende desarrollar habilidades propias del conocimiento matemático, entre las que destacan las siguientes:

- Estimación.
- Generalización.
- Formalización.
- Reversibilidad de pensamiento.
- Flexibilidad de pensamiento.
- Visualización espacial.

También se establece que a través del uso de *softwares* especializados para el Área de Matemáticas, como los de geometría dinámica, se propicie la formulación de hipótesis, de modo que se construya el conocimiento en los salones de clases.

Para articular esta concepción de la enseñanza de las matemáticas en el Colegio, se estructuran las materias obligatorias de esta área en Ejes Temáticos, que son Álgebra, Geometría Euclidiana, Trigonometría, Geometría Analítica, Funciones y la Apropiación de una Herramienta Tecnológica. La formación matemática así concebida se complementa con asignaturas optativas, encaminadas a consolidar conocimientos requeridos para cursar estudios superiores.

Aunado a estos Ejes Temáticos también se establecen los Ejes Metodológicos para trabajar la enseñanza de las matemáticas de acuerdo con los propósitos y principios pedagógicos que se han descrito. Tales Ejes Metodológicos son aproximación al método de resolución de problemas, dominio del pensamiento algebraico, análisis lógico de argumentos, construcción de razonamientos, planteamiento de conjeturas a partir del descubrimiento de patrones de comportamiento, manejo de transformaciones geométricas en el plano cartesiano e identificación de algoritmos y de relaciones entre ellos.

De este modo, se establecen las formas para llevar a cabo la enseñanza de las matemáticas en el Colegio, que atienden a la concepción institucional de esta disciplina, como ciencia y herramienta, de acuerdo con los propósitos de dotar a los alumnos autonomía en la adquisición de nuevos conocimientos congruentes con su edad.



Por lo tanto, “el Área de Matemáticas proporciona una formación que incluye el desarrollo de estructuras de pensamiento matemático, de formas de trabajo y actitudes que favorecen el éxito en el ámbito escolar, independientemente de los estudios posteriores que se realicen” (Dirección General CCH/UNAM, 2006, p. 25).

Todo ello, a través del Modelo Educativo del Colegio y a la orientación y sentido del Área de Matemáticas, donde se establece de forma general qué, para qué y cómo se deben enseñar las matemáticas en el Colegio.

## **EXPERIENCIAS DE PROFESORES ANTE LOS RETOS DE LA PANDEMIA**

Para enfrentar el reto de la enseñanza en la modalidad no presencial, los profesores del Colegio respondieron de diversas formas:

- Clases en línea en el mismo horario y duración que una clase presencial, utilizando un pizarrón tradicional en casa o por medio de una tableta digital.
- Envío previo de materiales para trabajar de forma individual y posteriormente en clases en línea de forma grupal, para analizar, discutir y concluir.

Trabajo asincrónico por medio de materiales diseñados específicamente para la modalidad no presencial y comunicación constante para dar atención personal.

De acuerdo con los profesores, bajo las diferentes formas de trabajo que implementaron, mantuvieron el diálogo, la discusión y el análisis con los alumnos, es decir, trataron de seguir los principios del Modelo Educativo del Colegio. En este mismo sentido, también plantearon que sí lograron propiciar el logro de ciertos aprendizajes.

Por supuesto, en todos los casos se presentaron dificultades y hubo acotaciones que necesariamente se tuvieron que hacer en cuanto al desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, en varios momentos priorizaron la explicación sobre la discusión.

## **CONCLUSIONES**

Luego de la pandemia es claro que la tecnología se reveló como una herramienta con gran potencial que puede favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como el desarrollo de habilidades en los alumnos y posibilitar diversas formas de trabajo con los contenidos temáticos.

Hay una posibilidad importante de llevar este potencial tecnológico al aula, para complementar el trabajo presencial, dando oportunidad a desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje que propicien el logro de los aprendizajes de los alumnos mediante nuevos enfoques.



Si bien las experiencias del desarrollo de los cursos de Matemáticas se toman de los espacios de reflexión y socialización que se tuvieron, como fueron los cursos para profesores, tales experiencias no son una muestra significativa de la planta docente de matemáticas del Colegio. No obstante, dicha muestra permite observar que bajo este contexto no presencial y con las variadas adecuaciones que los maestros tuvieron que hacer, hubo profesores que atendieron los principios pedagógicos y didácticos de la enseñanza de las matemáticas en el Colegio.

En la medida de las posibilidades mantuvieron el qué y para qué enseñar matemáticas, adecuaron el cómo al contexto que se tenía. La pandemia hizo innegable que la tecnología va a cambiar las formas de enseñanza y aprendizaje en el futuro, y que puede generar muchos beneficios en las matemáticas. Pero esto no necesariamente implica cambios en el Modelo Educativo del Colegio.

De hecho, el Modelo del Colegio tiene como una de sus principales características la apertura y flexibilidad para ajustarse a las necesidades que se presenten, lo que se plasmó desde su fundación, y fue expresado por el entonces rector de la UNAM, Pablo González Casanova, quien afirmó que el Colegio de Ciencias y Humanidades es un “órgano permanente de innovación de la Universidad, capaz de realizar funciones distintas sin tener que cambiar toda la estructura universitaria, adaptando el sistema a los cambios y requerimientos de la propia Universidad y del país” (*Gaceta UNAM*, 1971, p. 1).


El Modelo Educativo del Colegio busca formar así en los alumnos una cultura básica para que puedan continuar su desarrollo. Este es un aspecto fundamental de la enseñanza, tan amplio como para adecuarse como se requiera. De este modo, el Modelo es pertinente, coherente y vigente para la enseñanza de las matemáticas y la formación que se espera ofrecer a los alumnos.

A raíz de la pandemia se presentó el reto de cómo debíamos usar la tecnología para enseñar matemáticas de manera congruente con los principios didácticos y pedagógicos del Colegio.

## REFERENCIAS

- Colegio de Ciencias y Humanidades (1996). *Plan de Estudios Actualizado*. México: UNAM.
- Dirección General Colegio de Ciencias y Humanidades (2006). *Orientación y Sentido de las Áreas del Plan de Estudios Actualizado*. México: Dirección General del CCH.
- “Se creó el Colegio de Ciencias y Humanidades” (1971). *Gaceta UNAM*, Universidad Nacional Autónoma de México (1 de febrero de 1971), pp. 1-8.






**Problemática  
en la aplicación  
del Modelo Educativo  
en el Área de Ciencias  
Experimentales.  
Análisis y propuestas  
de solución**

**Silvia Hernández Ángeles**





**E**n la siguiente exposición sobre el Área de Ciencias Experimentales en el Plan de Estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades se presenta una perspectiva amplia de la concepción del Área de Ciencias Experimentales, desde el nombre mismo de la institución y su interacción con las otras áreas. En ella se describen las asignaturas que la conforman, las características que comparten y la ubicación de cada una en el mapa curricular. También se enumeran los problemas que se presentan en las aulas. Se analizan los programas de las asignaturas para explicar la idea que tienen los profesores sobre la falta de aplicación del Modelo Educativo. Se proponen soluciones para mejorar su comprensión por parte de los docentes y remediar la ausencia de la interdisciplina, dificultades en la evaluación y en el abordaje de los contenidos relevantes. Finalmente, se sugieren modificaciones a la concepción del método científico y al Perfil del Egresado.

## CONTEXTO

En la propia designación de nuestra institución, “Ciencias y Humanidades”, se plasma la amplia meta que se propone: la integración de los conocimientos de los fenómenos naturales y las interrelaciones entre las personas. La generación de conocimientos requiere comunicación y es mediante el lenguaje, los signos, las fórmulas de la matemática, que la humanidad avanza en la generación de nuevos saberes. Esta visión amplia está implicada en la frase histórica, reiteradamente mencionada incluso por estudiosos de la educación: “el modelo del CCH incluye en sus Planes y Programas dos métodos y dos lenguajes”.

Una de las cuatro áreas de conocimiento es la de Ciencias Experimentales, área que también es una agrupación de disciplinas que tienen en común la forma en la que los científicos alcanzan el conocimiento, manera a la que, en sus inicios, el Colegio llamó Método Científico. Actualmente se puede afirmar que las ciencias tienen características propias, que definen su actividad, la naturaleza de la ciencia, sus procesos y su práctica. Las disciplinas que comparten estas características son: Biología, Física, Química, Ciencias de la Salud y Psicología.

Las asignaturas obligatorias del tronco común son Química I-II; Biología I-II, Física I-II. Asimismo, las asignaturas optativas que se ofrecen en quinto y sexto semestres son Biología III-IV, Física III-IV; Química III-IV; Ciencias de la Salud I-II y Psicología I-II.

Las materias del Área de Ciencias Experimentales comparten, como objeto de estudio, el mundo natural, incluido el cuerpo humano. Las Ciencias Experimentales comparten también los procesos intelectuales que la mente humana usa para el estudio de la realidad. Tienen en común los procedimientos prácticos, como el tratamiento de las observaciones, de los datos, de las mediciones y las características que los nuevos conocimientos científicos deben cumplir para ser avalados por la comunidad científica.



Las Ciencias Experimentales se vinculan por conceptos que llamamos transversales como dimensión, energía, reactividad, estabilidad, equilibrio, interacción, conservación, estructura, precisión, incertidumbre.

Una de las diferencias entre estas ciencias es el grado de abstracción de sus conceptos. En química se asocian las observaciones de los fenómenos con las entidades altamente abstractas. Las entidades abstractas en Biología son menos complejas; en Física, la complejidad de su estudio radica en concebir variables que resultan de asociaciones con otras y su manejo a través de modelos matemáticos.

Las dos ciencias experimentales, Ciencias de la Salud y Psicología, en las que se aplican los conocimientos y habilidades estudiados en las ciencias del tronco común y que además son optativas, se enfocan a la salud, tanto del cuerpo como de su comportamiento psicológico. En esta última área se estudian los múltiples factores que inciden en una enfermedad. Así, la materia "Ciencias de la Salud" tiene como objeto de estudio el cuerpo humano, y la Psicología, el comportamiento humano.

En los fenómenos cotidianos físicos y químicos inciden pocas variables, por lo cual los resultados son más precisos. En el ámbito de la Biología crece el número de variables que tienen efecto en un fenómeno, por lo que sus resultados numéricos sólo se pueden expresar en términos de probabilidad estadística. En los fenómenos estudiados en Ciencias de la Salud y en Psicología inciden también un mayor número de factores, por lo cual sus mediciones son también probabilísticas.



## Problemática en las aulas de Ciencias Experimentales

En general, en las aulas de Ciencias Experimentales, marcadamente en las asignaturas obligatorias, se presentan los siguientes problemas:

- La interpretación de los Programas de Estudio Actualizados por parte de los docentes es diversa. En ocasiones se continúa con los programas anteriores. Incluso, se ha llegado a observar la elaboración de guías para examen extraordinario basadas en programas no actualizados.
- Aun entre los profesores experimentados hay cuestionamientos sobre la noción de cultura básica.
- Se ha detectado que los diversos cursos sobre el Modelo dejan la impresión en el docente que los toma de inalcanzable, confuso, utópico o inexplicable.
- En las materias obligatorias hay exceso de contenidos.
- No hay acuerdo en la libre construcción de los conceptos por parte de los alumnos.
- Una idea generalizada indica que la causa de esta problemática es la existencia de un porcentaje elevado de profesores de reciente ingreso que desconoce el Modelo.
- Hay tendencia a consultar sólo las dos primeras columnas, sin atender a la introducción y a las estrategias.
- Algunos profesores señalan la confusión que existe en la interpretación del Modelo Educativo al llevar a cabo actividades de aprendizaje.
- Los profesores de reciente ingreso tienen dificultades para llevar a la práctica el Modelo Educativo del Colegio. Cuando menos, no identifican la relación que hay entre la práctica docente y el Modelo.
- Los docentes de todas las materias están preocupados por la ausencia de la interdisciplina. Preocupación válida si se tiene en consideración el carácter integral de los conocimientos en el Colegio.
- En las primeras semanas de actividad presencial, profesores de experimentales indican que el equipo audiovisual, material de laboratorio, servicio de impresiones, entre otros, son insuficientes.
- Muchos profesores señalan dificultades en la forma de evaluar el proceso docente. Por ejemplo, ¿los criterios para asentar una calificación son los mismos para todos los alumnos?

### Problemática observada en las asignaturas en particular

- Para Física y Química siempre ha sido un problema la deficiencia en matemáticas de los alumnos. Por ejemplo, el manejo de las proporciones sencillas. Este problema se ha agudizado en la pospandemia.





- Pocos profesores realizan experimentos. Por diversas razones, este comportamiento se observa sobre todo en Química.
- En Ciencias de la Salud, se manifiesta la necesidad de un espacio que cuente con medidores de signos vitales.
- Los profesores de Ciencias de la Salud solicitan un espacio para hacer mediciones vitales: temperatura corporal, presión arterial, nivel de glucosa, oxigenación.
- En Psicología se señala la necesidad de llevar a la práctica la interdisciplina. Al respecto, existen diversas propuestas hechas por equipos de trabajo interdisciplinario.

## ¿Las diversas interpretaciones del Modelo Educativo se deben a los programas de estudio?

Un documento al alcance de todos los profesores del Área es el Programa de Estudio de la materia que imparten. Los profesores consultan cotidianamente este documento al inicio del curso, a fin de informar a los jóvenes sobre los aprendizajes y la temática que abordarán. Asimismo, consultan el programa cuando, de forma colegiada, los docentes elaboran un examen extraordinario o una Guía de Estudio, cuando presentan el informe de sus actividades anuales o cuando son convocados a formar grupos de trabajo académicos con diferentes fines.

Recordemos que en la elaboración de los actuales programas se implementó un mecanismo en el que participaron comisiones de profesores con amplia experiencia en cada asignatura. La propuesta inicial de la Comisión encargada de la elaboración de cada programa basó sus trabajos en una rúbrica diseñada por la Secretaría de Programas Institucionales con apoyo del Seminario Permanente de Análisis Curricular. La propuesta inicial de cada programa se sometió al escrutinio de la Comisión Técnica. Esta Comisión analizó el programa correspondiente y emitió sugerencias de mejora a la propuesta original. El análisis de la Comisión Técnica se basó en la citada rúbrica.

Antes de que los programas fueran aprobados por el Consejo Técnico, la Comisión de Planes y Programas (COMPLANES), basada también en los indicadores de la Rúbrica de la Secretaría de Programas, comprobó el cumplimiento de las observaciones hechas por la Comisión Técnica. El propósito de este mecanismo fue asegurar que en la elaboración de los programas se tomara en consideración el Modelo Educativo.



## Análisis general de la inclusión del Modelo Educativo en los programas de estudio de Ciencias Experimentales

De acuerdo con las indicaciones de la rúbrica señalada arriba, en cada programa deben estar plasmados los siguientes aspectos:

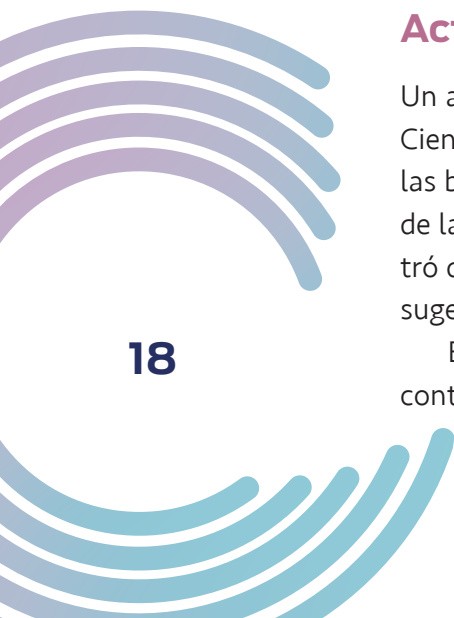
1. La importancia del Modelo en la enseñanza y el aprendizaje de la materia. Explica el sentido de la materia con relación a la formación del alumno.
2. En las relaciones con el Área y con otras materias, se señala la contribución de la materia a la concepción del Área y describe los vínculos con al menos alguna otra asignatura del Plan de Estudios.
3. En los enfoques disciplinar y didáctico se indican las acciones pedagógicas relevantes para el tipo de trabajo académico que requiere y promueve la materia, describiendo con precisión las orientaciones para elaborar las estrategias con relación al *aprender a aprender, aprender a ser y aprender a hacer*.
4. Describe con precisión las aportaciones de la materia en los desempeños esperados del estudiante.
5. En la evaluación se utilizan diversos *instrumentos* (listas de cotejo, rúbricas, portafolios, bitácora COL, entre otros) en *las formas y los productos* (exámenes, proyectos, experimentos, escritos, cuestionarios, entre otros) que permiten constatar los avances obtenidos en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Por ello, se especifica con claridad en qué consiste la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, y su ponderación respecto a la evaluación final como balance general de los aprendizajes.

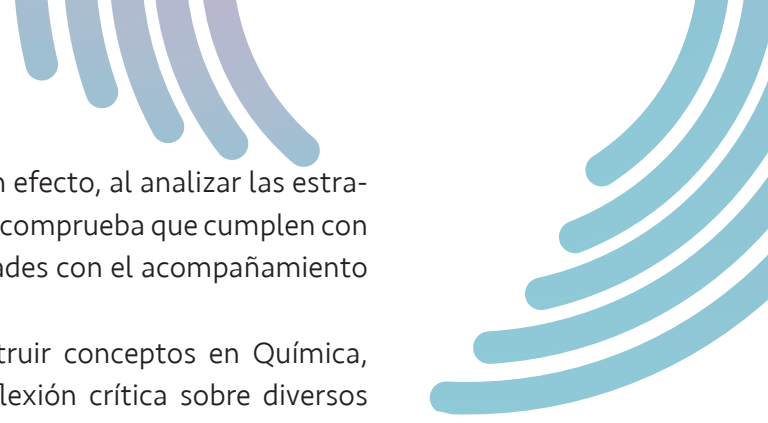
Hasta aquí las indicaciones generales para plasmar el Modelo Educativo en el cuerpo de los Programas de Estudio. A continuación, se proponen lineamientos generales para organizar las unidades, el propósito de cada una, los tiempos, la formulación de cada aprendizaje, los contenidos y las estrategias sugeridas.

## Análisis de los Programas de Estudio Actualizados de Ciencias Experimentales

Un análisis de los programas actualizados de las materias que forman el Área de Ciencias Experimentales muestra que al inicio de cada carta descriptiva se expresan las bases que conducen el Modelo Educativo a la práctica cotidiana. En el análisis de las columnas de la Carta Descriptiva de todas las materias del Área, se encontró que hay correspondencia aceptable entre estas tres columnas. Las estrategias sugeridas en general cumplen con promover al alumno autónomo.

Este resultado indica que los programas del Área de Ciencias Experimentales contienen la correlación entre su contenido y el Modelo Educativo y las indicaciones





y ejemplos para lograr las metas que se proponen. En efecto, al analizar las estrategias de la tercera columna de la carta descriptiva se comprueba que cumplen con considerar que el alumno es quien realiza las actividades con el acompañamiento del profesor.

Por ejemplo, se incluyen actividades para construir conceptos en Química, Física o Biología, actividades que promueven la reflexión crítica sobre diversos temas como la evolución de los modelos y teorías, la búsqueda de la evidencia en la valoración de los conceptos y principios estudiados, el impacto de la ciencia y la tecnología en la salud de la humanidad y en la preservación del medio ambiente. En los programas de Psicología y Ciencias de la Salud se promueven actividades de análisis de datos sobre el comportamiento y padecimientos humanos, se impulsan también actividades de indagación, de trabajo colaborativo, de investigación.

En la realización de las actividades, los alumnos obtienen herramientas y desarrollan habilidades para continuar aprendiendo (*aprender a aprender*), asimismo desarrollan valores, voluntad, carácter (*aprender a ser*) y al realizar procedimientos y ser alentados a participar en su entorno, desarrollan su interés en actuar positivamente en la sociedad (*aprender a hacer*).

## ¿Cuál es el problema para la comprensión del Modelo Educativo del CCH?

Se pueden plantear las siguientes dificultades, que pudieran ser una barrera para la plena comprensión del Modelo, por parte de los docentes.

- a) Uso de múltiples términos para designar un mismo concepto.
- b) Falta de documentos que presenten en forma simple y clara al Modelo y sus componentes.
- c) Falta de estrategias que permitan al docente asociar los componentes del Modelo con las actividades cotidianas en el aula.

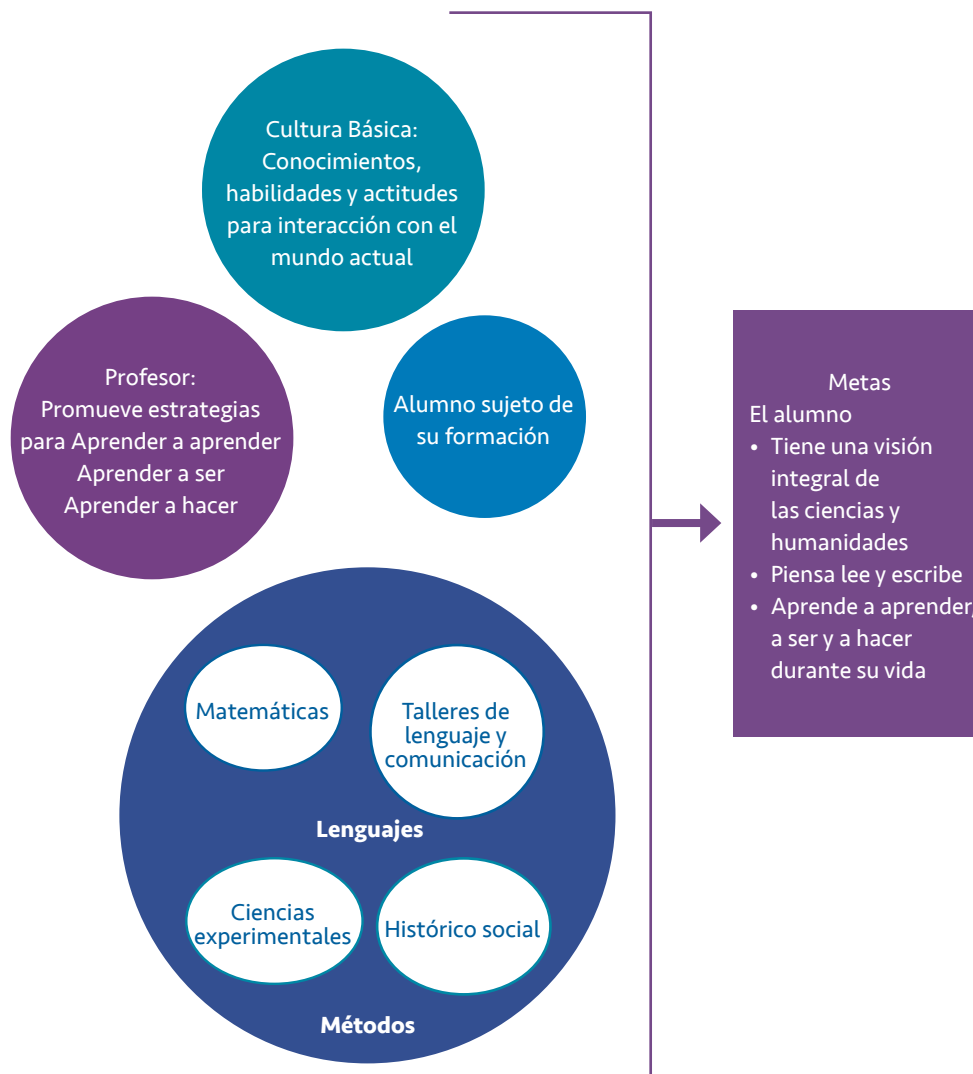
Se puede proponer, entonces, que el problema se resolverá si se diseñan cursos y documentos que presenten al Modelo Educativo y sus componentes en forma más atractiva y didáctica, además de referirse a los componentes del modelo en las actividades de formación que cotidianamente realizamos, como cursos o materiales de apoyo. Asimismo, utilizar explícitamente la comunicación oral y escrita al realizar las diarias actividades en el aula.

Por ejemplo, si añadimos al discurso cotidiano dirigido a los estudiantes, que están *aprendiendo a aprender*, cuando encuentran que la evidencia encontrada en un experimento no es consistente con un planteamiento teórico y que es necesario utilizar otro, o cuando se solicita presentar un mejor trabajo y el alumno acepta hacer la corrección está *aprendiendo a ser*, porque está formando su carácter.

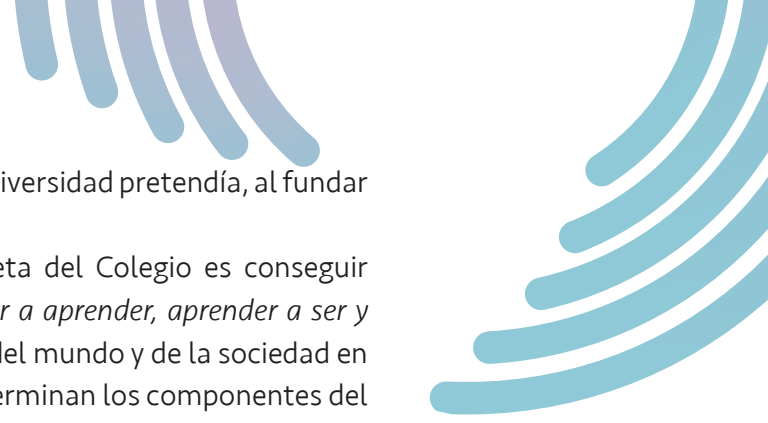
# VISIÓN DEL MODELO EDUCATIVO EN EL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES. PROPUESTA

El Modelo del Colegio se ha construido a través del tiempo. La comunidad ha contribuido a delinear, cada vez con mayor claridad, la concepción del Modelo Educativo de la Institución.

Figura 1.



La interpretación que se presenta en este trabajo inicia con la identificación de las metas que se han ido señalando desde la fundación del Colegio. *Aprender a aprender* es la más conocida de las frases asociadas al CCH. *Pensar, leer y escribir* fue la frase que González Casanova empleó para sintetizar el propósito del nuevo



Colegio y explicar al presidente Echeverría lo que la Universidad pretendía, al fundar la institución.

En la actualidad, la comunidad sabe que la meta del Colegio es conseguir que los egresados tengan la capacidad para *aprender a aprender, aprender a ser y aprender a hacer*, para contar con una visión integral del mundo y de la sociedad en cualquier momento de su vida. Estas intenciones determinan los componentes del Modelo y su interacción.

## Componentes del modelo para alcanzar las metas

El componente central del modelo es el alumno. Durante el proceso docente, el alumno construye activamente sus aprendizajes. Lo que el estudiante hace le permite aprender cada vez con mayor autonomía, responsabilizándose de su propia formación y reflexionando sobre sí mismo como individuo consciente de sus acciones.

El profesor es el componente del modelo que guía al estudiante hacia las metas. Promueve que los alumnos realicen actividades que les permitan desarrollar su autonomía. Experimentar, indagar, planear investigaciones en equipo, leer e interpretar información, argumentar al explicar un fenómeno con el uso de los conceptos.

Otro componente es la cultura básica, formada por la selección de conocimientos, habilidades, actitudes y valores en cada asignatura del Plan de estudios, que permitan al egresado desempeñarse adecuadamente en su entorno.

Las habilidades disciplinarias de mayor jerarquía que facilitan al alumno su incorporación de manera efectiva en la comunidad están determinadas en gran medida por las herramientas que proporcionan las *Áreas de conocimientos*, otro de los componentes del Modelo. La metodología posibilita a cada *área* crear conocimientos nuevos y también es una herramienta que ayuda a los alumnos a seguir aprendiendo durante su vida. Muchos de los saberes y habilidades de cada área se desarrollan en interacción con conocimientos y habilidades de otras.

## Perspectivas del Área de Ciencias Experimentales ante las nuevas y tendencias

Derivadas de la agrupación por áreas, están las nociones de dos métodos y dos lenguajes. Uno es el de las Ciencias Experimentales, conocido como Método Experimental. Resultado de los avances en la reflexión de la comunidad científica académica, se ha propuesto que no existe un solo método para desarrollar conocimientos científicos. Para adecuar el término Método Científico a la actualidad, podría proponerse el término “Metodología”.

Específicamente para referirse a la empresa científica, parte de la comunidad académica se está inclinando por el término “pensamiento científico”.

Del mismo modo, a la forma en la que los químicos estudian la materia, se empieza a designar como “pensamiento químico”.



## La interdisciplina en el aula de Ciencias Experimentales

Como se describió, son muchas y muy importantes las características que comparten las materias del Área. Todo profesor del Área tiene alguna conciencia de este hecho. No son pocos los grupos de docentes que han desarrollado proyectos y cursos relacionados con la interdisciplina.

Muchos de los aprendizajes en Biología requieren de conocimientos básicos de Química, de las Matemáticas, de Física. Los programas de las asignaturas de Química tienen en los temas de Biología un excelente contexto para estudiar sus conceptos. Ciencias de la Salud y Psicología aplican conceptos básicos de Física, Química y Biología en el desarrollo de sus cursos.

Sin embargo, hace falta formalizar estos intentos de llevar a la práctica la interdisciplina. Para tal efecto, sería conveniente que la institución implemente un programa de formación docente, destinado a practicar dicho concepto.

Esta noción llevada a la práctica significa “expresar las conexiones de los aprendizajes existentes entre las materias”, por ejemplo, plantear que la energía cinética de un móvil es del mismo carácter que la energía cinética de una molécula de glucosa o indicar las diferencias que tiene el concepto de equilibrio en Biología, Física y Química.

El programa de formación docente para desarrollar la habilidad de establecer conexiones de manera explícita con otras materias del Área de Experimentales iniciaría con las siguientes etapas:

Establecer grupos de trabajo que señalen: a) los puntos de los programas de Ciencias Experimentales que requieren de la atención de profesores de distintas asignaturas. Por ejemplo, los niveles de representación (dimensiones) del objeto de estudio de Biología, Física y de Química son diferentes, hecho que causa confusión a los alumnos que van cursando estas materias; b) estudio de los conceptos de otra materia que tengan relación con la materia que se imparte. Por ejemplo, en Química es importante que un profesor conozca los procesos que sufren los alimentos que ingerimos, además de saber en qué parte de las células se realizan. Si bien existen cursos relativos a estos temas, son especializados y no se centran en el nivel que se requiere en el Área.

Diseñar cursos de formación de profesores para tomar acuerdos respecto al tratamiento de problemas como este u otros.

## La evaluación en el aula de Ciencias Experimentales

Una decisión importante que el profesor debe tomar es asignar una calificación al final de un curso. Pero cuando los alumnos que tienen desventajas frente a otros y no cuentan con los recursos necesarios obtienen una baja calificación, muchas veces llegamos a la conclusión al reflexionar sobre tal situación que no es el *criterio* lo que debe definir la calificación, sino el *logro*.



En Ciencias Experimentales existen situaciones que ponen en desventaja a muchos de los estudiantes. Uno de estos casos es el que se presenta con alumnos que eligieron esa materia como optativa, pero van a seguir una carrera social. Los alumnos que van al área de experimentales tienen la motivación y tal vez la facilidad en alguna de nuestras materias.

Esta problemática se presenta en las evaluaciones de PISA. Las calificaciones promedio, obtenidas por alumnos de países latinoamericanos, han sido sistemáticamente muy bajas en comparación con países avanzados. Estas evaluaciones han sido fuertemente cuestionadas por expertos académicos e investigadores, Ángel Díaz Barriga entre ellos.

El principal argumento se relaciona con las desventajas de muchos de los estudiantes de los países en desarrollo. Estos investigadores sostienen que no es posible someter a las mismas pruebas a estudiantes con distintos conocimientos y habilidades. La propuesta es la evaluación diferenciada, la que tiene en consideración las desventajas de los estudiantes. Consideramos también la diferencia entre los conocimientos y habilidades del alumno al inicio y al final del curso.

Al respecto, los profesores del Colegio contamos con recursos con los que tratamos de nivelar la situación. Por ejemplo, asignamos un trabajo extra a los estudiantes en desventaja o damos mayor puntuación a las actividades formativas y menor puntuación a las pruebas formales, asumiendo siempre que las respuestas a un cuestionario son observaciones en las que inciden infinidad de factores, por lo cual la evaluación de los aprendizajes es también probabilística.

## Evaluación formativa

La evaluación formativa incluye multirreactivos en los que el estudiante analiza información para contestar un cuestionario con preguntas abiertas o de opción, llenar una tabla, un mapa conceptual o mental o cualquier otra representación gráfica o incluso se puede pedir al alumno una síntesis de lo aprendido, a través



de la comunicación verbal o escrita. El profesor observa en las respuestas no sólo el avance del alumno en la comprensión de conceptos sino el desarrollo de la habilidad para leer y escribir. La evaluación formativa se constituye en una poderosa herramienta para aprender y para desarrollar el autoconcepto, la autoestima. De esa forma, el alumno puede observar su capacidad para desarrollar aprendizajes.

### **El problema del tiempo insuficiente. Los aprendizajes relevantes, las TIC. Propuesta de solución**

Uno de los problemas recurrentemente mencionados es la insuficiencia de tiempo ante el exceso de contenidos en los programas. La noción de aprendizajes relevantes y el uso de las TIC pueden ser la solución.

Los profesores, como cualquier otro profesional, tenemos la tendencia a pensar que todos los contenidos de una temática son importantes y nos inclinamos a incluirlos en nuestros cursos. El mismo problema se presenta durante la elaboración de un programa de estudios. Los integrantes de una Comisión tienen dificultades para decidir el tema que debe eliminarse o permanecer en el programa.

Los aprendizajes relevantes, los que son la base de otros aprendizajes, son transferibles, se pueden utilizar en varios contextos. Son indispensables en el estudio o la aplicación en diversos ámbitos. En la disyuntiva entre elegir uno u otro contenido, la respuesta son futuros estudios, o incluso, el indispensable en otros ámbitos como la economía, la industria o cualquier otro que en el momento sea importante en la comunidad.

Por otra parte, la experiencia adquirida en los cursos en línea nos dotó de herramientas digitales que abrevian las actividades en el aula y aumentan su eficiencia. El uso del celular que todos los alumnos llevan consigo a todas partes, permite que nuestros estudiantes contesten cuestionarios diagnósticos o pruebas parciales, consulten datos científicos, observen experimentos en videos, empleen simulaciones. O simplemente agilizan la comunicación.

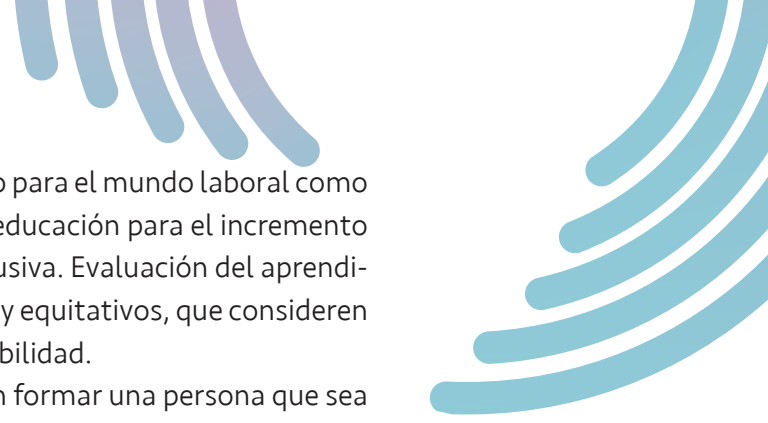
### **Perspectivas. ¿Cómo abordar las tendencias socio-científicas y las educativas mundiales, en el Plan y programas del CCH?**

Es notable el avance de los derechos humanos en el mundo, en particular, los referentes a la igualdad de género, por lo cual se destaca a la educación como bien público, pues recordemos que desde 2012 la educación hasta el Nivel Medio Superior es obligatoria en nuestro país.

La UNESCO propone un renovado compromiso en universalizar la educación básica de 12 años para garantizar habilidades de lectura, escritura y aritmética. Refrenda los objetivos de la educación: reducir la pobreza, evitar las desigualdades, promover la justicia social y favorecer el crecimiento sostenible.







Se trata de un nuevo énfasis en la educación, tanto para el mundo laboral como para el ejercicio de ciudadanía. El objetivo pasa de la educación para el incremento de la matrícula a la promoción de una educación inclusiva. Evaluación del aprendizaje eficaz y pertinente, mediante mecanismos justos y equitativos, que consideren a más individuos y habilidades, incremento de la flexibilidad.

El principal planteamiento de la OCDE consiste en formar una persona que sea agente de su desarrollo. Más allá de ser autónomo o responsable, el alumno debe ser agente de su aprendizaje, idea básica de nuestro Modelo Educativo.

Los cambios en la educación básica de los Estados Unidos siempre impactan la enseñanza de las ciencias experimentales en nuestro país. A partir de que en la Unión Americana surgieron problemas de dependencia tecnológica y de disminución de empleos, por indicaciones de Presidente Obama en 2010, se propuso de nueva cuenta la educación STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas). Para llevar a la práctica el proyecto, el organismo National Research Council (NRC) elaboró estándares de nueva generación, la NGEE por sus siglas en inglés.

Cada estándar NGSS tiene tres dimensiones y constituyen una estructura:

1. Ideas centrales disciplinares. Se evitan sólo lista de contenidos.
2. Prácticas de ciencia e ingeniería. Se plantea la resolución de problemas.
3. Conceptos transversales. Se pone atención en la interdisciplina.


## **Comentarios sobre estas tendencias y nuestras aulas de Ciencias Experimentales**

Como se puede observar, en el Colegio ha surgido un gran movimiento hacia la inclusión de género y la práctica efectiva de los derechos de los jóvenes. En el aula de Ciencias Experimentales los alumnos gozan de los mismos derechos sin importar diferencia.

Con referencia a la propuesta de impulsar el pensamiento matemático en nuestras materias, en nuestras aulas de química y física se hacen esfuerzos por remediar la aversión que tienen los estudiantes a manejar números, operaciones o dimensiones. En química se inicia de manera comprensiva y paulatina el tratamiento de las proporciones, de las dimensiones. La resolución de problemas, el uso de la tecnología, así como el razonamiento científico son práctica cotidiana.

## **CONCLUSIONES**


Puede concluirse que estos avances en el Colegio son los que deben ser incluidos en el Perfil del Egresado. Es indispensable también tomar acuerdos para actualizar las ideas de ciencia escolar humanista, método científico, naturaleza de la ciencia, procesos de la ciencia y la práctica de la ciencia en el área. Además, considerar las



tendencias pedagógicas que ya se incluyen y hasta se ponen en práctica en los materiales de apoyo en el Área de Ciencias Experimentales, entre otras, la de considerar el abordaje integral de los aprendizajes, la práctica de la comunicación reflexiva, oral o escrita durante los aprendizajes, todas ellas inmersas en la propuesta “escribir para aprender” dentro de la perspectiva sociocultural del aprendizaje.

## REFERENCIAS

- CCH (1996). *Plan de Estudios Actualizado*. Colegio de Ciencias y Humanidades. CCH-UNAM. Disponible en: <https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Plan1996.pdf>
- CCH (2003). *Aprendizajes relevantes* (antología). Documento de Trabajo. Secretaría de Programas Institucionales. Ciudad Universitaria.
- CCH (2003). *Criterios para la elaboración de los programas ajustados*. Secretaría de Programas Institucionales. Documento de trabajo. Ciudad Universitaria.
- CCH (2006). *Orientación y sentido de las Áreas del Plan de Estudios Actualizado*. Disponible en: [https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/planestudios/S\\_O\\_%20Area\\_C\\_Experimentales.pdf](https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/planestudios/S_O_%20Area_C_Experimentales.pdf)
- CCH (2013). *Propuesta de la Comisión Especial Examinadora a partir del análisis del Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios*. Disponible en: [https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/Propuesta\\_CEE\\_DB\\_web.pdf](https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/Propuesta_CEE_DB_web.pdf)
- CCH (2016). *Programas de estudio*. Disponible en: <https://www.cch.unam.mx/programasestudio>
- Díaz Barriga Ángel (2022). Conferencia magistral “Retos de la docencia ante el marco curricular 2022”, presentada por el Dr. Ángel Díaz Barriga. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=JALVWO33Pyc&t=571s>
- Gaceta UNAM* (1971). “Se creó el Colegio de Ciencias y Humanidades”. *Gaceta UNAM*, Vol. II. (número extraordinario). Ciudad Universitaria. Disponible en: <https://www.cch.unam.mx/actualizacion/new/documentos>
- Guzmán Santiago Américo (2015). Disponible en: [http://ponce.inter.edu/cai/manuales/Algunos\\_ejemplos\\_referencias\\_APA.pdf](http://ponce.inter.edu/cai/manuales/Algunos_ejemplos_referencias_APA.pdf)
- NCR. (2013). “Next Generation Science Standards”. Disponible en: <https://www.nextgenscience.org/>
- OECD (2019). Student Agency for 2030. Disponible en: [https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/student-agency/Student\\_Agency\\_for\\_2030\\_concept\\_note.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/student-agency/Student_Agency_for_2030_concept_note.pdf)
- Popham, W. James. (2008). TRANSFORMATIVE ASSESSMENT. USA. Association for supervision and Curriculum Development.
- UNESCO (2017). “Integración del ODS 4-Educación 2030 en la formulación de políticas y planeamiento para todo el sector”. Disponible en: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246475\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246475_spa)



# **Sobre la cultura básica y los postulados del Colegio de Ciencias y Humanidades**

**Jorge L. Gardea Pichardo**



El concepto de cultura básica, como ha señalado José de Jesús Bazán Levy (2017), es esencial para comprender el Colegio de Ciencias y Humanidades como un Bachillerato de la UNAM con tres características fundamentales: 1) ser un bachillerato innovador, 2) ser básico en oposición al enciclopedismo, y 3) ofrecer una respuesta satisfactoria al carácter masivo de la educación (p. 19).

En su artículo “Surgimiento textual del concepto de Cultura Básica”, Bazán Levy elabora una genealogía a partir de fuentes que antecedieron la formulación del proyecto educativo de 1971.

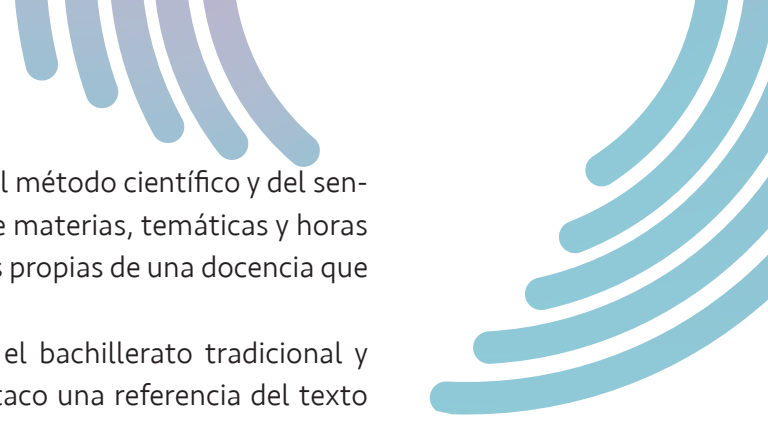
En esta genealogía, Bazán Levy analiza el artículo “El problema del método en la Reforma de la Educación Media Superior”, de 1953, escrito por Pablo González Casanova, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (1970-1972), y fundador del Colegio de Ciencias y Humanidades en 1971.

El documento es muy importante porque presenta un diagnóstico y una crítica de los principales problemas que desde ese entonces hacía poco operativa y significativa la educación masiva que atendía la principal necesidad de ofrecer una enseñanza de cultura universal en el bachillerato.

Quizás ese modelo tuvo su vigencia y fue necesario en circunstancias históricas en las que las posibilidades de estudios superiores eran limitadas y la información era de difícil acceso.

Las principales críticas de Pablo González Casanova se relacionan con los propósitos educativos centrados en la memorización o repetición de información; la falta de sentido en el exceso de información que no estaba vinculada con la realidad; la pretensión de querer “enseñar todo y nada” —como decía el doctor González





Casanova—; la falta de comprensión del propósito del método científico y del sentido de la cultura humanística; el número excesivo de materias, temáticas y horas de trabajo; la dispersión de objetivos y las dificultades propias de una docencia que debía trabajar con cien o doscientos alumnos.

En su artículo, Bazán Levy (2017) problematiza el bachillerato tradicional y resalta la búsqueda de soluciones innovadoras. Destaco una referencia del texto de Pablo González Casanova sobre la verdadera ambición educativa, aquella que promueve cambios en la forma de entender un bachillerato: “Al limitar nuestras pretensiones, podemos en realidad ser más ambiciosos y entregar en el estudiante una cultura general intensiva y algunas experiencias muy particulares sobre lo que puede ser la labor de un científico o de un humanista en el momento que explora un campo de su especialidad” (p. 6)<sup>1</sup>. Esta ambición implica renunciar a la pretensión de enseñar “todo” para enseñar sólo aquello que permita a los estudiantes seguir aprendiendo y esto ha sido la base del concepto de cultura básica.

José de Jesús Bazán ampliará su análisis y discusión de documentos que fueron perfilando el Modelo Educativo del Colegio hasta su fundación en 1971 y analizará fuentes posteriores, priorizando aquellas que remiten al contenido del concepto de cultura básica en las décadas de 1980 y 1990.

El propósito de esta ponencia consiste en mostrar la relación entre el concepto de cultura básica y los llamados postulados del Colegio de Ciencias y Humanidades. En la primera parte, retomo diversos textos para precisar el significado de dicho concepto a la luz de las publicaciones de diversos académicos del Colegio y comprender su importancia en otros contextos, como el de la Unión Europea como modelo de enseñanza para “aprender a aprender” y “aprender a lo largo de toda la vida” (Delors, 1999).

En la segunda parte, exploro algunas posibilidades para comprender, en el contexto de la razón práctica, los postulados del Colegio y retomo algunas investigaciones internacionales sobre el significado de “aprender a aprender” en términos operativos.<sup>2</sup>

Sin embargo, sobre este último punto, conviene hacer una aclaración. En la parte final de su artículo, Bazán (2017) concluye: “el proyecto del Colegio no es un discurso, debe ser una práctica, so pena de terminar en mero discurso”. Hoy añadiríamos, para suprimir cualquier duda, una práctica universal esencial en nuestro ámbito. Muchos docentes compartimos esta reflexión, pero estoy convencido de que desagregar los postulados, tarea de todas y todos los académicos, ayuda a observar las contribuciones que se han realizado a este proyecto educativo, no sólo como discurso, sino también como práctica efectiva.

---

<sup>1</sup> El subrayado es de José de Jesús Bazán Levy.

<sup>2</sup> Entiendo por contenido operativo las creencias, deliberaciones y planes que nos ayuda alcanzar los fines.



## CULTURA BÁSICA

El concepto de cultura básica también ha sido objeto de reflexión, análisis y discusión de diversos grupos de trabajo, seminarios y aportaciones de integrantes de la comunidad docente del Colegio de Ciencias y Humanidades. Quizás sea uno de los conceptos que definen con precisión uno de los elementos más importantes de la Filosofía Educativa del Colegio, puesto que exige abandonar la idea de una educación enciclopedista y favorece aquellos contenidos de aprendizaje que promuevan aprendizajes para seguir aprendiendo. Este concepto se relaciona con las formulaciones que propondrá Jacques Delors (1999) con el propósito de aprender a lo largo de toda la vida. Asimismo, se trata de una educación que integra métodos y procedimientos para adquirir conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan un pensamiento crítico que preserve lo valioso de la cultura y transforme lo que sea inadecuado.

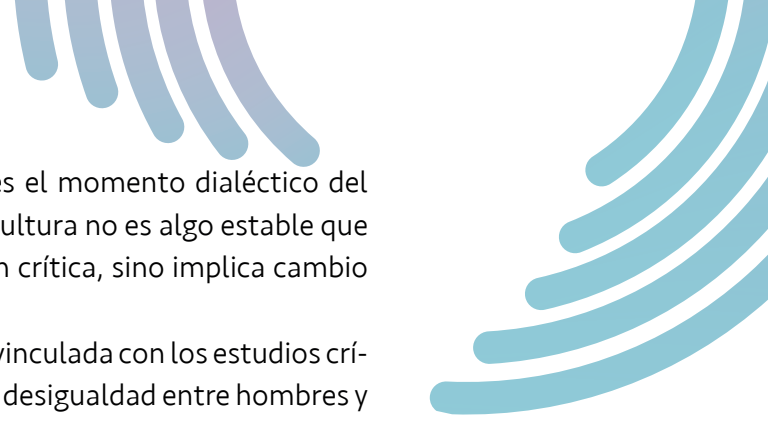
En el Plan de estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades (1996, p. 43) hay una referencia a las fuentes consultadas para definir el concepto de cultura básica, entre otros documentos se cita la publicación “Deslinde” en la que se expone con mayor amplitud y argumentación su significado. Parte de esta ponencia retoma esas fuentes y otras aproximaciones de dicho concepto.

Las propuestas de Ignacio Palencia y otros autores (1982) y de Rafael Carrillo (1983) comienzan por definir el concepto de cultura y posteriormente hacen referencia al concepto de lo básico. Una vez que sintetizan ambos conceptos, resalta la analogía entre cultura científica y humanística y su relación con lo “básico” como sinónimo de los métodos y procedimientos relevantes y suficientes de la cultura científica. Ante la pregunta: ¿qué es lo básico que deben aprender los estudiantes de la cultura científica y de las humanidades? Las respuestas oscilan entre los métodos y procedimientos de las disciplinas acordes con el bachillerato. Asimismo, ambos textos recuperan los valores y las actitudes propias de las disciplinas y de la cultura.

De esa forma, Rafael Carrillo (1983) señala que la cultura básica “está constituida por aquel conjunto de conocimientos que permiten la obtención y aprehensión de otros nuevos conocimientos y posibilitan el desarrollo de habilidades y aptitudes en el estudiante” (p. 44). Al respecto, Javier Palencia y otros autores (1982) establecen una distinción entre los aspectos disciplinares y los pedagógicos.

Así, por una parte, precisan que la cultura básica permite a los estudiantes reconocerse como sujetos de la cultura para “generar nuevas ideas” que les facilite hacer uso del conocimiento en la elaboración de “nuevas estructuras mentales” para interpretar, cuestionar y transformar, así como “adoptar una conciencia crítica de sí y de la época” (p. 27).

Esto me parece muy importante, más aún si tomamos en consideración la definición de cultura de Bolívar Echeverría (2019): “La cultura es el momento auto-crítico de la reproducción que un grupo humano determinado, en una circunstan-



cia determinada hace de su singularidad concreta; es el momento dialéctico del cultivo de su singularidad” (p. 163). De esa forma, la cultura no es algo estable que deba transmitirse para conservarse o reproducirse sin crítica, sino implica cambio y transformación.

Así, por ejemplo, una educación en cultura básica vinculada con los estudios críticos de género no supone perpetuar las relaciones de desigualdad entre hombres y mujeres. Por el contrario, la cultura de género exige transformación y esta problemática es una de las que más muestran nuestra “singularidad” espacio-temporal. Incluso, me parece que la definición de los ejes transversales que se han propuesto en los Seminarios de Orientación y Sentido de las cuatro Áreas, vislumbran las necesidades educativas a partir de esta “singularidad concreta”, puesto que se trata de ofrecer una respuesta a los problemas de desarraigo cultural en el que vivimos y que está vinculado a la crisis civilizatoria de la modernidad y el capitalismo, como es el caso de la creciente preocupación por la preservación del medio ambiente, las desigualdades sociales, económicas y de género, entre otras.


Por eso, como indica Bolívar Echeverría, la exigencia de crítica, autocrítica y transformación cultural no es una tarea de resguardo, defensa o conservación, puesto que implica “salir a la intemperie y poner a prueba la vigencia de la subcodificación individualizadora, aventurarse al peligro de la ‘pérdida de identidad’ en un encuentro con los otros realizado en términos de interioridad o reciprocidad”. (p.164).

Por otra parte, Palencia y otros autores (1982) enfatizan la importancia de que los estudiantes se apropien de estrategias de aprendizaje para obtener por ellos mismos los conocimientos. Así,

El plan de estudios del bachillerato del CCH ha sido concebido en una estructura de áreas y semestres, con lo que se pretende facilitar a los estudiantes el desarrollo de sus propios métodos para obtener conocimientos y la conciencia de estos. A lo largo de los cursos, es pretensión del bachillerato del CCH que los alumnos, individualmente y en grupo, puedan reflexionar sobre la forma en que ellos mismos adquieren, sistematizan, ordenan y contrastan sus conocimientos (pp. 20-21.)

Esta segunda precisión nos permite entender por qué se habla de cultura básica y cuál es su relación con el principio de seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida. Lo básico no se refiere a lo esencial, lo elemental, lo mínimo. Se trata de conceptos, categorías, formulaciones, teorías, procedimientos o métodos en un sentido pedagógico y disciplinario. Sin embargo, estos contenidos pueden desarrollarse como parte de los valores de la Filosofía Educativa del Colegio para dar una estructura coherente entre la cultura básica y los postulados del CCH.

Así podemos enunciar: procedimientos para que los estudiantes por sí mismos sigan aprendiendo a escribir, a analizar un argumento, a comprender una lectura, a plantear un problema, a estructurar un proyecto de investigación, entre otros



(aprender a aprender y aprender a hacer). Y los conceptos imprescindibles para la comprensión de una disciplina, por ejemplo, fuentes históricas, tiempo histórico, hecho histórico, proceso histórico; juicio estético, problema epistemológico, ontológico, existencial, etcétera. Esto último no es nada obvio y puede generar una amplia discusión académica, pero parece inevitable, a fin de que los alumnos aprendan a aprender de forma crítica. Por eso me parece que Bazán Levy (2022) indica que:

*Aprender a aprender* impone dos condiciones centrales. Por una parte, es imposible visitar con fruto sitios *web* o acaso bases de datos sin un conocimiento de las estructuras disciplinarias de las materias exploradas. ¿Cómo saber, en efecto y para empezar, si no puedes determinar con certeza si lo que estás leyendo en la red es Historia, Antropología o Sociología? Estos conocimientos fundamentales preceden y condicionan la autonomía del aprendizaje y los alumnos deben apropiárselos apoyados por la acción docente (2022, p. 30).

Las preguntas de Bazán Levy nos remiten de nuevo a la importancia de la educación escolarizada y del trabajo docente. Lo básico se refiere a las condiciones necesarias para que una persona no experta en temas científicos, humanísticos, en temas relacionados con el derecho, en los problemas y discusiones de orden político o económico (por citar algunos ejemplos), cuente con elementos para buscar información y posea los conceptos y conocimientos suficientes que le permitan dirigir y orientar su búsqueda de información, así como poder analizarla, compartirla y participar en una amplia discusión comunitaria.

Se me podrá preguntar: ¿por qué insistir en conceptos? O bien, ¿cuáles son los conceptos básicos en cada área o disciplina? En mi opinión hay razones epistemológicas que nos obligan a tratar de precisar los conceptos básicos para desarrollar una estrategia de aprendizaje, una unidad de un programa o definir o precisar los propósitos de una materia. En lo que sigue, expondré algunas razones y ejemplos para mostrar la importancia de los conceptos.

La *Crítica de la razón pura* de Immanuel Kant no es una obra que critique otras teorías filosóficas, sino que se propone una crítica de las pretensiones de la razón para alcanzar conocimientos *puros* de cualquier contenido empírico. Esta obra establece los límites del conocimiento humano y será la segunda gran crítica a la posibilidad de que la metafísica proporcione conocimiento. Esto no significa “cancelar” la metafísica o la religión, pero sí implica establecer una diferencia entre el conocimiento, el juicio moral y la fe.

La aportación de Kant consiste en reconocer que todo conocimiento depende de la experiencia, por lo que hay un vínculo fuerte entre la sensibilidad (experiencia) y el entendimiento (la razón que apunta hacia el conocimiento), por eso cuando Kant (1997) dice que “los pensamientos sin contenido son vacíos; las intuiciones sin conceptos son ciegas” (A51, B75, p. 93), simplemente indica que los conceptos






requieren de un referente para tener significado y nuestras experiencias requieren de conceptos para tener conocimiento,<sup>3</sup> por eso Kant concluye: “ni el entendimiento puede intuir nada, ni los sentidos pueden pensar nada. El conocimiento únicamente puede surgir de la unión de ambos” (*Ibidem*).

Por eso me parecen pertinentes las preguntas de Bazán Levy (2020): “¿cómo saber, en efecto y para empezar, si no puedes determinar con certeza si lo que estás leyendo en la red es Historia, Antropología o Sociología?” (p. 30). Si no comprendo la diferencia entre los conceptos de Historia, Antropología o Sociología, mis intuiciones serían ciegas y si sólo tengo los conceptos sin experiencias; sin comprender las diferencias metodológicas entre distintas concepciones acerca de la sociología o la historia, entonces ¿cómo puedo tener un pensamiento crítico frente a la información que leo?, o bien, ¿cómo puedo aceptar la validez de un argumento en historia que no cita fuentes históricas? ¿Cómo aceptar la confusión entre hechos históricos y acciones y sucesos que simplemente no habían ocurrido con anterioridad, pero que no trazan un cambio en la historia? ¿Cómo puedo hablar de la fórmula de comedia, sin saber diferenciar comedia y tragedia y entender que son contradictorias? ¿Cómo puedo entender la información sobre la vacuna para la Covid ARN-Mensajero sin conocimientos básicos de química, biología, genética o teoría de la evolución? Si esta argumentación es correcta, entonces habría un campo abierto para discutir colegiadamente acerca de los conceptos básicos en las distintas materias o enfoques disciplinarios y didáctico-pedagógicos.

---

<sup>3</sup> De hecho, en las discusiones contemporáneas entre el fundacionismo y el coherentismo (García, Eraña y King, 2013) podemos reparar en la importancia de la unión entre sensibilidad y entendimiento, aunque también comprender algunos problemas más complejos.



Por último, según plantea Bazán Levy (2017) la cultura básica comprende “los conceptos, los métodos y las habilidades, las actitudes y valores, que sirven de base para un aprendizaje sujeto a juicio crítico que vaya creciendo en autonomía, en la perspectiva de una inserción ciudadana y social responsable” (p. 2.). En esta caracterización, que no es la única que ha planteado, sobresalen dos ideas fundamentales.

Por una parte, no sólo se integran los métodos y conceptos, sino se incluyen las actitudes y valores que forman parte de la cultura básica. Como se planteará más adelante, “aprender a ser” implica una actitud vital y existencial de ser en el mundo y relacionarse con los demás. Por otra parte, el aprendizaje deberá estar sujeto a juicio crítico en función de la autonomía de las y los estudiantes.

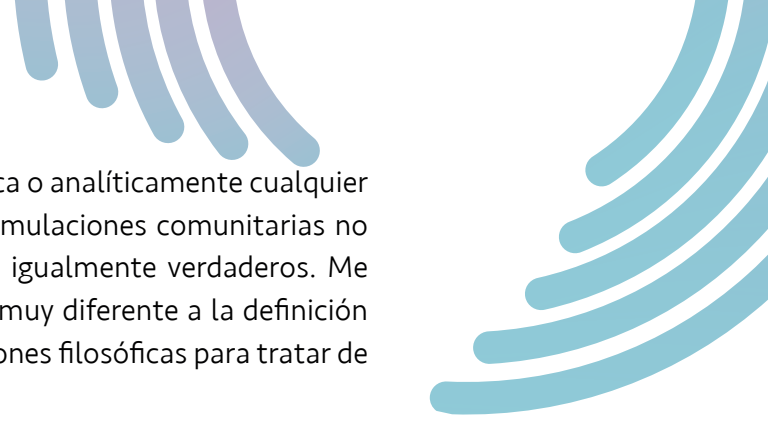
En una de las mejores expresiones del liberalismo político, la autonomía implica saber acerca de sí mismo y “elegir el propio camino en la vida” (Griffin, 2011, p. 33), actuar de forma responsable y libre de “coerción, manipulación o interferencias” (Platts, 1999, p. 51). Por supuesto, que en esta tradición no es un llamado al individualismo pero siempre conviene recordar las palabras de Charles Taylor (2015) y otros tantos filósofos comunitaristas: “El lado oscuro del individualismo supone centrarse en el *yo*, lo que aplana y estrecha a la vez nuestras vidas, las empobrece de sentido, y las hace perder interés por los demás o por la sociedad” (pp. 39-40), por eso sigue siendo necesario, como señala Bazán, reconocer que la autonomía individual también ha de insertarse en las responsabilidades y compromisos con los asuntos públicos, bajo la figura de la ciudadanía.

## LOS POSTULADOS DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

En el Colegio de Ciencias y Humanidades hay una larga discusión sobre la naturaleza de los postulados o principios del Colegio. En algunos grupos de trabajo, seminarios y de forma individual se discute si se trata de “principios”, “postulados” o “formulaciones comunitarias” como se plantea en el Plan de estudios de 1996. (p. 39).

La RAE define *postulado* como “proposición cuya verdad se admite sin pruebas y que es necesaria para servir de base en ulteriores razonamientos”, y en geometría la RAE lo define como un “supuesto que se establece para fundar una proposición”. En cambio, la RAE define *principio* como “base, origen, razón fundamental sobre la cual se procede discuriendo en cualquier materia” y también como “cada una de las primeras proposiciones o verdades fundamentales por donde se empiezan a estudiar las ciencias o las artes”.

En ambos casos parece que postulado o principio deben verse como una verdad primera que permite generar otras verdades. Suponer que el espacio es plano permite derivar otras proposiciones cuya verdad depende de ese supuesto y utiliza-



mos el principio de no contradicción para validar lógicamente o analíticamente cualquier proposición. No obstante, nuestra lectura de las formulaciones comunitarias no establece una relación que derive otros enunciados igualmente verdaderos. Me parece que en filosofía el concepto de postulado es muy diferente a la definición de la RAE y podemos acudir a las más diversas tradiciones filosóficas para tratar de comprender el problema.


Los postulados o principios del Colegio no son enunciados o proposiciones que permitan generar otras proposiciones verdaderas. Los postulados o principios no son descriptivos, ni definiciones analíticas que nos hablen acerca de cómo es el mundo o que prueben la existencia de algo. Tales postulados tienen una naturaleza más prescriptiva; nos indican cómo se debe poner en práctica la enseñanza y el aprendizaje en el Modelo Educativo del Colegio. Intentaré argumentar esto último desde algunos enfoques filosóficos.

Me propongo reflexionar sobre el concepto de postulado de la razón en Kant y el concepto de deliberación y la relación entre medios y fines en la ética aristotélica para tratar de mostrar la diferencia entre una descripción y una prescripción. Luego me basaré en algunas teorías de filosofía de la mente o psicología moral para establecer una relación entre creencias y deseos, de modo que veamos el postulado como un deseo que requiere de múltiples creencias para cumplirse. Tales creencias, en mi opinión, hacen operativos los deseos, y en consecuencia, estas creencias permiten saber si nuestras acciones docentes, como la planeación de clase o la elección de los instrumentos de evaluación, posibilitan el cumplimiento de uno u otro postulado.

Immanuel Kant, al igual que David Hume, establecía una diferencia entre la razón teórica y la razón práctica. La razón práctica no se aplica a lo que “es”, sino a lo que debe ser. La razón teórica nos explica cómo es el mundo y la razón práctica orienta las acciones. Los postulados de la razón que plantea Kant son condiciones necesarias para la vida moral. Los famosos tres postulados de la teoría kantiana: la inmortalidad del alma, la libertad y Dios son condiciones indispensables para la acción moral, pero no se requieren para dar una explicación científica del orden de la naturaleza.

Esto se debe a que Kant, al igual que muchos filósofos, se dio cuenta de que no es posible el conocimiento metafísico. No podemos demostrar que Dios existe o que el alma es inmortal, y tampoco podemos probar que somos libres. Por supuesto que tampoco podemos mostrar que no somos libres y que estamos determinados a actuar de la forma en que actuamos.

La teoría kantiana, para poder atribuir responsabilidad sobre nuestras acciones, requiere suponer que podemos actuar de uno u otro modo, y que podemos elegir entre un camino u otro. El asunto que le preocupaba a Kant se sustentaba en la necesidad de que la razón pudiera orientar o guiar la acción. Un postulado es un supuesto que permite orientar la acción, pero no derivar proposiciones como lo



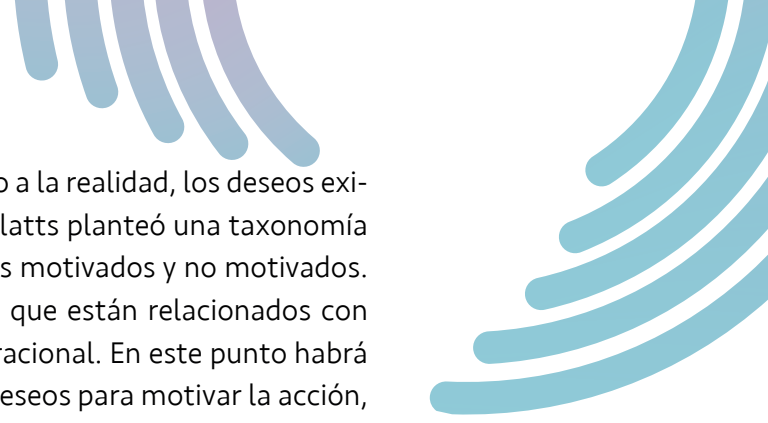
define la RAE. Si observamos el concepto de postulado como idea reguladora de la acción, nos indica algo que “debemos hacer” y no que “algo es”. Esta idea no sirve para derivar axiomas u otras proposiciones de un sistema deductivo, sino sirve para orientar la acción.

Ante la pregunta ¿hacia dónde orientamos la acción? Aristóteles respondería que hacia fines preestablecidos y que estos no requieren discusión. El filósofo griego sabía perfectamente la diferencia entre una proposición que requiere demostración (razón teórica) y una idea o un fin que no requiere demostración (razón práctica), ni requiere discusión, por eso solía decir que no discutimos sobre la felicidad, sino sobre los distintos medios para alcanzarla. Se delibera, decía Aristóteles sobre los medios y no sobre los fines (2012, 1113a5).

La deliberación permite tomar decisiones para actuar pero no hay una fórmula matemática o demostrativa sobre la felicidad. Esto viene al caso porque un postulado funciona como un fin, pero el postulado o el fin en sí mismo, no nos dice qué debemos hacer, por el contrario, debemos buscar los medios para alcanzar los fines. Ahora bien, si esto es correcto, podemos mirar ambas teorías desde una perspectiva de filosofía de la mente o psicología moral.

La filósofa Elizabeth Anscombe en su libro *Intention* comenzó a indagar sobre los componentes de la acción intencional. La acción intencional es aquella que realizamos todos los días. La acción intencional está compuesta de deseos y creencias. Los docentes hacemos planes de clase intencionalmente, hay algo que queremos que realicen las y los estudiantes y sabemos qué es lo que tienen que hacer o aprender para hacerlo. Muchos años después Mark Platts (1999) retomó algunas distinciones de Anscombe para hablar sobre la “dirección de ajuste” que permite diferenciar deseos y creencias.





Mientras las creencias deben ajustarse al mundo o a la realidad, los deseos exigen un cambio o modificación del mundo. También Platts planteó una taxonomía de los deseos y dividió dos grandes grupos: los deseos motivados y no motivados. Dentro de los deseos motivados distinguió aquellos que están relacionados con los medios y fines y aquellos que tenemos de forma racional. En este punto habrá una discusión muy amplia sobre la capacidad de los deseos para motivar la acción, propongo dos ejemplos.


Una vez que se nos ofrece una explicación racional y científica sobre qué son las vacunas de ARN-Mensajero, podemos saber que no nos estamos inoculando un virus y podríamos creer que esta información debiera ser suficiente para motivarnos a vacunarnos, pero estos deseos racionales no siempre motivan la acción de todas las personas. Habrá quienes tengan otros pensamientos, fobias o temores que les impidan vacunarse. Los deseos de medios-fines parecen ser los más efectivos cuando queremos ciertos fines, pero lo cierto es que no siempre son causa eficiente de nuestras acciones, por ejemplo, ante el eslogan “no importan los medios, sino los fines”, dependiendo de los medios tal vez muchos tendríamos reparos para realizar ciertas acciones. ¿Qué es lo relevante de estas distinciones para nuestra discusión académica?

En principio que cualquier postulado de la razón práctica se parece más a los deseos que a las creencias y que si consideramos estos postulados como deseos motivados del tipo medios-fines, entonces podemos traducir los postulados como fines a alcanzar, pero no como “meros deseos” o “sueños guajiros” porque tienen mayor capacidad de motivar la acción.

En este sentido *aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser* puede leerse como fines, pero estos fines necesitan prescribir los medios adecuados para alcanzarlos. No deliberamos sobre estos fines, pero necesitamos deliberar sobre los medios y esto depende de las creencias que tenemos acerca de qué es el aprendizaje, cómo se adquiere y para qué sirve.

Hay muchas discusiones y teorías acerca del significado del aprendizaje y cada concepción lo definirá con sinónimos, o incluso metáforas como “adquirir conocimiento”, “memorizar información” o “ampliar los sistemas de creencias”, “resolver problemas”, “analizar casos”, “cambiar de actitudes”, “tener una disposición crítica”, “ser creativo”, “ser generoso o empático”, “vivir bien”, “evaluar los propios procesos de aprendizaje” y un extenso, etcétera.

Ahora bien, uno de los aspectos fundamentales de la cultura básica es que centra el aprendizaje en los conocimientos y las habilidades para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida. Esto último nos obliga a decir que memorizar información es importante o tal vez necesario, pero insuficiente para los marcos de la cultura básica. Me parece que podemos leer los postulados como contenidos que dan sentido a la cultura básica. Pero, entonces hay una pregunta obligada: ¿según nuestra concepción del aprendizaje, pondremos en práctica los postulados del Colegio?



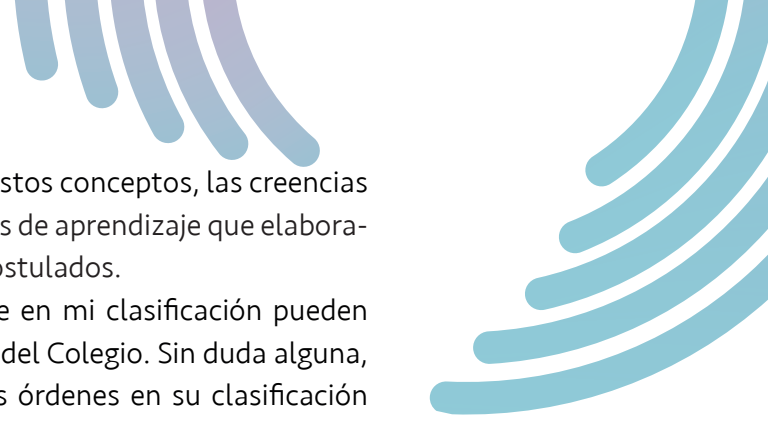
Esta pregunta puede abrir muchas discusiones y pluralidad de concepciones sobre el aprendizaje que nos impida inclinarnos a favor de una teoría u otra. Sin embargo, lo fundamental consiste en desagregar el contenido de los postulados y esto es algo de lo que tenemos evidencias y ejemplos en el Colegio. Continuaré mi argumentación con base en las investigaciones recientes del equipo de trabajo de Bernardo Gargarllo López.

Me parece que podemos acudir a otras experiencias para recuperar de nuestra práctica docente diferentes elementos que dan un contenido operativo a los postulados. Tal vez nadie pueda evaluar si enseñó a *aprender a aprender* a sus estudiantes, en tanto postulado, pero todos podemos evaluar si nuestras creencias fueron verdaderas o falsas, o si nuestra deliberación o plan de clase logró el propósito esperado. Evidentemente los postulados deben definirse de una forma operativa y desagregar lo que queremos decir cuando hablamos de *aprender a aprender*, *aprender a hacer* y *aprender a ser*.

Así, todos sabemos que el concepto de cultura básica y los distintos informes de la UNESCO han estado interesados por muchos años en un sistema de aprendizaje en el que los estudiantes aprendan a aprender a lo largo de toda la vida y que el propio Delors ha definido y clasificado lo que nosotros llamamos principios o postulados con contenidos específicos. Hay diversas investigaciones empíricas para saber si los estudiantes han aprendido a aprender. Uno de los estudios que me parece más significativo ha sido la reciente investigación de Bernardo Gargarllo López y otros autores (2020).

Se trata de una investigación cualitativa que establece una valoración de personas entrevistadas para saber si han aprendido a aprender o no, o cuáles han sido las dificultades mayores. Me parece que la contribución mayor ha sido la forma en que desagregó el concepto de *aprender a aprender* en cinco dimensiones: cognitiva, metacognitiva, afectiva, social-relacional y ética (p. 191). Asimismo, para su estudio desagregó veinte conceptos con cincuenta descripciones, por ejemplo, para la dimensión metacognitiva propuso cuatro conceptos: "1) Conocimiento de sí mismo, de la tarea y de las estrategias para abordarla; 2) Planificación, organización y gestión del tiempo; 3. Autoevaluación, control y autorregulación y 4. Resolución de problemas" (Gargarllo, 2020, p.193).

Ahora bien, lo más relevante es la familiaridad de esta clasificación con los conceptos y descripciones que se han utilizado en diversas publicaciones y trabajos del Colegio. En un análisis exhaustivo de las diferentes concepciones sobre los postulados del CCH en las cuatro áreas y todas las materias de los Programas de Estudio actualizados en 2016, encontramos los integrantes del seminario que coordinó, coincidencias importantes con los subconceptos que utiliza Gargarllo para definir *aprender a aprender*. Conceptos como autonomía, autorregulación, pensamiento crítico, trabajo colaborativo, cuidado de sí, autoestima, entre muchos otros que forman parte de nuestras concepciones sobre los postulados del Colegio. Quizás lo



único que hace falta es poner en claro de qué forma estos conceptos, las creencias que tenemos, nuestras deliberaciones y las estrategias de aprendizaje que elaboramos, son operativas para cumplir con los distintos postulados.

A continuación, destaco algunos contenidos que en mi clasificación pueden ayudar a ejemplificar el significado de los postulados del Colegio. Sin duda alguna, cada docente o grupo de trabajo establece distintos órdenes en su clasificación operativa. Mi propósito sólo es ilustrativo. Asimismo, esta es una clasificación que aún requiere mostrar las conexiones, diferencias y relaciones entre los postulados. Así, por ejemplo, la autonomía puede ser una bajo la figura de *aprender a aprender* y, otra bajo el postulado de *aprender a ser*. En ambas se habla de autonomía, pero con significados o intencionalidades distintos, como es el caso, por supuesto, del pensamiento crítico que bien puede formar parte de *aprender a aprender*, pero su intencionalidad y significado será distinto en *aprender a ser*, y por supuesto, el pensamiento crítico no se define, ni precisa igual en las cuatro áreas.

## Aprender a aprender

La autonomía en el aprendizaje implica adquirir conocimientos, procedimientos y habilidades para seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Buscar información idónea. Aplicar criterios de búsqueda de información, selección y clasificación. Procedimientos de comprensión de lectura, análisis de conceptos, entre otros. La autorregulación puede ser clasificada en un nivel metacognitivo (Gargarllo, 2020) en el sentido de que el estudiante es responsable de su aprendizaje. Él o ella tienen que saber si sus procedimientos de búsqueda de información son adecuados o no, si las fuentes consultadas fueron suficientes o no, así como definir una planeación estratégica, tiempos de estudio y otras actividades importantes. El pensamiento crítico es una condición indispensable para el aprendizaje porque exige analizar la información y poseer criterios de validación del conocimiento. Buscar evidencia, basarse en los hechos y presentar argumentos. Así como contrastar diversas teorías y fuentes de conocimiento.

## Aprender a hacer

Este postulado responde a la pregunta de qué se hace con lo que se aprende. Las teorías son importantes pero es muy importante que los estudiantes sepan que los aprendizajes a adquirir tienen relación con sus intereses, con la realidad natural y social que les rodea. En este sentido, las teorías sobre el aprendizaje situado, la resolución de problemas, el análisis de casos o el aprendizaje significativo implican hacer algo con lo que se aprende. Asimismo, promueve la imaginación y la creatividad para proponer experimentos, ensayar, elaborar poemas, cuentos, obras de teatro, encuestas, diseñar un robot, hacer una investigación de campo y aplicar la estadística para un proyecto de investigación. En este postulado incluyo el trabajo



colaborativo porque este no consiste en dividir pequeñas tareas para hacer un trabajo final, implica habilidades de diálogo, comunicación y juicio crítico para validar el conocimiento en una pequeña comunidad epistémica.

## Aprender a ser

Incluso en la taxonomía de Marzano & Kendall (2008), la autoestima y la integración del *self* configuran el punto nodal del trabajo educativo. En mi opinión, se debe procurar que los procesos de aprendizaje estén acompañados de estímulos que alienten a los estudiantes a tener el deseo de aprender, sentir gratificación por el esfuerzo y el trabajo. Así como generar ambientes de confianza, seguridad, respeto, tolerancia e igualdad. Es muy importante la socialización porque el orden moral depende de nuestras formas de socialización desde la infancia. En la relación con los demás experimentamos emociones y formamos nuestros valores morales.

Incluyo la resiliencia e incertidumbre porque vivimos en una realidad cambiante, en una sociedad del riesgo y tenemos amenazas económicas, sociales, políticas y algunas de ellas de devastación de la naturaleza creadas por los seres humanos.

En *aprender a ser* también deben incluirse los valores, actitudes y disposiciones propias de nuestras disciplinas. Virtudes epistémicas relacionadas con la legitimidad del trabajo personal y las de los demás, la imparcialidad y la objetividad, así como la honestidad. Por último, aprender a ser tiene la exigencia de repercutir en la vida social, en la transformación de la cultura y en la participación en la vida pública.

## CONCLUSIONES

En esta ponencia se ha tratado de mostrar que la cultura básica se define por las disposiciones didácticas y disciplinarias para seguir aprendiendo de manera autónoma a lo largo de toda la vida. Implica apropiarse de conceptos, métodos, habilidades, procedimientos, valores y actitudes que permitan al estudiante aprender de forma duradera, por sí mismo y de manera permanente. La cultura básica sustenta una disposición crítica y creativa de las condiciones sociales y culturales para promover su transformación y mejora.

Es una cultura que permite al estudiante poner a consideración crítica sus aprendizajes, revisar y evaluar sus procesos de adquisición de conocimientos, creencias, valores y actitudes. Así como establecer las condiciones de posibilidad para insertarse socialmente como ciudadanos responsables y con compromiso social. En tanto que integrantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cultura básica es suficiente para que el estudiante pueda continuar con los estudios profesionales.

En mi opinión, los postulados del Colegio constituyen prescripciones que orientan el trabajo docente para la realización de la cultura básica en tres postulados







fundamentales: *aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser*. Tendríamos que decir que los tres potencian las posibilidades humanas de seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida y adquirir conocimientos, habilidades, y por qué no, nuevas actitudes. Así, por ejemplo, el concepto de interseccionalidad nos ayuda a entender por qué no hay una sola forma única y definitiva de ser una persona autónoma. No es lo mismo la capacidad de autonomía de un niño o niña, un adulto o un anciano o anciana, pues en cualquiera de esas etapas de la vida se requiere tomar distintas decisiones importantes.

Desagregar estos postulados en conceptos y enunciados operativos no aporta nada nuevo para el Colegio, pero invita a ponderar nuestras estrategias de aprendizaje y, tal vez, a reformularlas, a fin de tener mayores certezas sobre los resultados de nuestra práctica docente efectiva.


## REFERENCIAS

- Aristóteles, (2012). *Ética Nicomáquea*. (Trad. A. Gómez Robledo). México: UNAM.
- Bazán, J. (2017). *Surgimiento textual del concepto de cultura básica. Nuevos cuadernos del Colegio, 2010*. UNAM, CCH: México.
- Bazán, J. (2022). "El Modelo Educativo del Colegio en el oleaje de la pandemia", en *El modelo Educativo del CCH. Reflexiones ante el contexto actual*. México: CCH/UNAM.
- Carrillo, R. (1983). "La cultura básica, objetivo del bachillerato" en *Cuadernos del Colegio*. Núm.16-19 México: CCH Naucalpan, UNAM.



- Delors, J. (et al.). (1999). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI*. México: Santillana.
- Echeverría, B. (2019). *Definición de la cultura*. México: FCE.
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (1996). *Plan de Estudios Actualizado*. UNAM-CCH-Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato. Disponible en: <https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Plan1996.pdf>
- García, C., Eraña, A., y King, P. (2013). *Teorías contemporáneas de justificación epistémica: Volumen I. Teorías de la justificación en la epistemología analítica*. UNAM/IIF.
- Gargarllo López, B., García-García, F. J., López-Francés, I., Jiménez Rodríguez, M. Á., & Moreno Navarro, S. (2020). "La competencia aprender a aprender-*The learning to learn competence*: valoración de un modelo teórico" en *Revista Española de Pedagogía*, 78(276), 187-212. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/26915238>.
- Griffin, J. (2011). *On Human Rights*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Marzano, R. J. & Kendall, J. (2008). *Designing & Assesing Educational Objectives: Applying New Taxonomy*. USA: Corwin Press. México: UNAM/IIF's.
- Palencia, J., (coord.). (1982). "Por qué y para qué del Bachillerato. El concepto de cultura básica y la experiencia del CCH, en *Deslinde*, Núm. 152. México: Centro de Estudios de la Universidad, CCH/UNAM.
- Platts, M. (1998). *Realidades morales: ensayo sobre psicología filosófica* (trad. Ana Isabel Stellino y Antonio Ziri6n). México: Paid6s.
- Platts, M. (1999). *Usos y abusos de la moral*. México: Paid6s/UNAM.
- Taylor, Ch. (2015). *La 6tica de la autenticidad*. (Trad. P. Carbajosa P6rez). Barcelona: Paid6s.





# **La interdisciplinarietà en el Área Histórico- Social y su contribución al Perfil de Egreso**

**José Cruz Monroy Arzate**





**E**l Colegio de Ciencias y Humanidades es considerado el motor permanente de innovación en la enseñanza del bachillerato dentro de la Universidad, y la flexibilidad y capacidad de adaptación que tiene su Modelo Educativo le permite mantenerse vigente, como una de las mejores opciones en la enseñanza del nivel medio superior en México.

A lo largo de los años y dentro de los documentos que regulan y orientan el proceso de enseñanza aprendizaje en la institución ha estado presente el concepto de interdisciplinariedad, así como la forma en que las diferentes materias de sus Programas de estudio lo instrumentan y contribuyen al Perfil de Egreso que aspira el Colegio.

Este artículo tiene como objetivo hacer una reflexión de la importancia de la interdisciplinariedad en la formación integral del alumno y su contribución a la conformación de dicho perfil.

Los documentos que le dan origen al Colegio y los posteriores hacen énfasis en la interdisciplinariedad como una oportunidad para lograr la formación integral en los alumnos.

A partir del análisis que un grupo de profesoras y profesores realizamos dentro del Seminario Central de Ciencias Sociales, se logró identificar los temas y aprendizajes transversales que existen entre las materias de Ciencias Sociales del Área Histórico-Social y su sustento para asegurar que la interdisciplinariedad se encuentra presente en los programas.

La oportunidad de aprovechar los avances que se tienen actualmente en la educación y la tecnología permite proponer formas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el uso y apoyo de las Tecnologías de la Información y Comunicación en una futura propuesta de mejora a los Programas de Estudios.

## **LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN EL ÁREA HISTÓRICO SOCIAL Y SU CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DE EGRESO**

Desde su creación el Colegio de Ciencias y Humanidades siempre se ha caracterizado por ser un motor permanente de innovación de la enseñanza universitaria, que ofrezca la posibilidad de una formación integral con un enfoque de interdisciplinariedad mediante la complementación de dos métodos: el científico experimental y el histórico social, así como el manejo de dos lenguajes: el de las matemáticas y el español, los cuales proporcionarán a los estudiantes una educación básica para continuar sus estudios en el nivel profesional o a su incorporación al mercado laboral, en un esfuerzo para “educar más y mejor a un mayor número de mexicanos” (*Gaceta UNAM*, 1971, p. 7).

En las reglas para la aplicación del Plan de estudios original ya se establece un Perfil de Egreso al determinar que “el estudiante que haya cubierto todos los crédi-



tos del presente plan podrá seguir cualquier carrera de la Universidad y... al final de su formación sepa aprender, sepa informarse y estudiar” (*Ibid.*, p. 4).

Dentro del proceso para fortalecer el Plan de estudios del Colegio se llevó a cabo un primer acercamiento mediante la compilación de los programas de todas las materias que lo integraban, así como reiterar las razones de su creación como la de satisfacer la necesidad de formar nuevos tipos de especialistas que la realidad nacional requería en esos momentos y eliminar al máximo las fronteras artificiales entre los distintos campos del saber, intensificando la interdisciplina, mediante la integración de las materias en cuatro áreas académicas, agrupadas según su afinidad en Histórico-Social, Ciencias Experimentales, Talleres de Lenguaje y Comunicación y Matemáticas. Lo anterior considerando que uno de los objetivos establecidos en ese momento para el nivel bachillerato fue el desarrollo integral de la personalidad del educando para que cobrara conciencia del método para lograr la aplicación de los conocimientos (CCH: Compilación de Programas, 1975-1976).

En el Plan de estudios de 1996, se logra la concreción del proyecto educativo del Colegio, la sistematización de los elementos pedagógicos y disciplinarios de los programas de las asignaturas y un Perfil de Egreso del alumno del bachillerato del Colegio.

En este documento, que guía la práctica educativa de la planta docente y de los alumnos, se caracteriza al Colegio como un bachillerato universitario, propedéutico, general, único y de cultura básica que busca la formación integral de los alumnos, mediante los conocimientos, habilidades y actitudes que contribuyan a formar sujetos responsables de su propio aprendizaje, críticos, capaces de enfrentar y dar soluciones a diversas problemáticas en el ámbito social y natural, que promuevan





valores para ejercer una ciudadanía responsable, donde el profesor intervendrá en el proceso educativo como facilitador o auxiliar del proceso de aprendizaje, sustentado en un trabajo efectivo de taller, así como el acercamiento, a través de la organización por áreas, a planteamientos interdisciplinarios, no por la consolidación de la diversidad entre las disciplinas, sino por la unidad de los procesos y del objeto del conocimiento.

En el Modelo Educativo del Colegio se busca la obtención de los conocimientos, desarrollo de habilidades y ejercitar actitudes y valores que permitan la formación integral de los estudiantes, con una concepción de interdisciplinariedad, propia de un bachillerato universitario de cultura básica, bajo los principios del *aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser*; lo cual permitirá al alumno saber expresarse y hacer cálculos; poseer conocimientos de una cultura científica y humanística, y que su aprendizaje sea significativo (CCH: Plan de Estudios Actualizado, 1996, p. 46).

En este contexto es como se establece la organización por cuatro áreas académicas: Matemáticas, Ciencias Experimentales, Histórico-Social y Talleres de Lenguaje y Comunicación, así como el estudio de una lengua extranjera y su contribución tanto a la interdisciplinariedad como al Perfil de Egreso de los alumnos del Colegio.

Cada área académica contribuye al Perfil de Egreso con conocimientos teóricos, desarrollo de habilidades metodológicas, así como valores y actitudes que le permitirán la formación integral, como una aspiración legítima del Colegio.

Por lo que respecta al Área Histórico-Social, se busca que los alumnos conozcan, ejerciten y le den utilidad a la metodología de la historia, ciencias sociales y de la filosofía para analizar, comprender y dar respuesta a las diversas problemáticas que como ser social puede enfrentar.

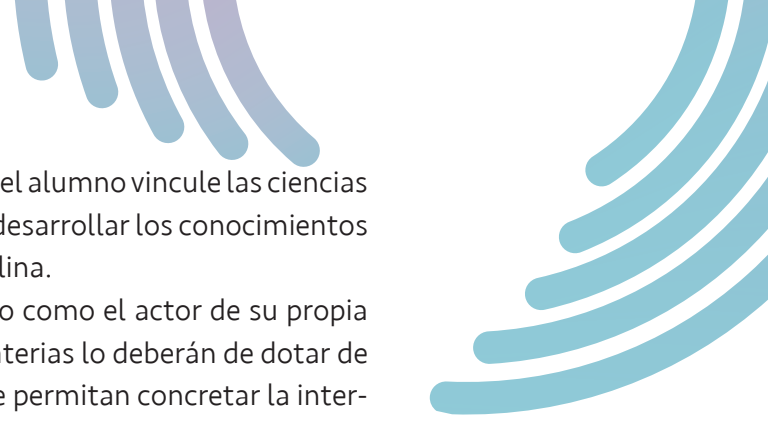
Es decir, reconocer que existe una interrelación teórica, metodológica, científica y humanística entre la historia, las ciencias sociales y las disciplinas filosóficas, que se concreta en una interdisciplinariedad que le dotará de más y mejores herramientas teórico-metodológicas para comprender los procesos sociales, científicos y humanísticos, en su devenir como un sujeto social activo, capaz de transformar su realidad con la ayuda de las ciencias, las humanidades y la tecnología.

En ese sentido, Pablo González Casanova define la interdisciplina como “la relación entra varias disciplinas en las que se divide el saber humano” (González Casanova: 2017, p. 19).

A este respecto, es importante señalar que en el momento actual la interdisciplina genera nuevos vínculos entre las ciencias, las humanidades, las técnicas y las artes, lo que nos permite dar una explicación integral a un fenómeno, ya sea social, científico o humanístico.

La categoría de interdisciplinariedad es más útil para explicar el tipo de educación que involucra distintos saberes, conceptos y aprendizajes establecidos en el





Plan de estudios del Colegio, los cuales pretenden que el alumno vincule las ciencias y las humanidades para explicar un fenómeno o para desarrollar los conocimientos y habilidades del trabajo en el marco de la interdisciplina.

El Modelo Educativo del Colegio centra al alumno como el actor de su propia formación y aprendizaje, por lo cual las diferentes materias lo deberán de dotar de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le permitan concretar la interdisciplinariedad en los aprendizajes que adquiera en las materias obligatorias del primero al cuarto semestre, así como las optativas de quinto y sexto semestres, a excepción de filosofía, que tiene el carácter de obligatoriedad para todos los alumnos de estos últimos semestres.

En el estudio que desarrolló el Seminario Central de Ciencias Sociales durante el periodo 2021-2022, se logró identificar los elementos transversales en los programas como los propósitos, aprendizajes, contenidos temáticos e inclusive estrategias que demuestran la interdisciplinariedad en las materias de las ciencias sociales que están integradas en el Área Histórico-Social.

Sin la intención de ser descriptivos del trabajo que realizaron los grupos de cada una de las materias que integran las ciencias sociales como Administración, Antropología, Ciencias Políticas y Sociales, Economía, Derecho y Geografía, señalo algunos de esos elementos transversales que nos permiten valorar el cómo se puede dar la interdisciplinariedad.

En todas las materias analizadas se identifican conocimientos, habilidades, actitudes y valores que los programas de estudio establecen y que permiten hacer la valoración de la transversalidad existente entre los programas y la interdisciplinariedad en función de problemáticas o proyectos de investigación que no se pueden explicar a partir de una sola disciplina.

Algunos planteamientos teóricos que están presentes en los programas son:

- a) Capitalismo.
- b) Neoliberalismo.
- c) Globalización.
- d) Estado.
- e) Gobierno.
- f) Instituciones.
- g) Empresa.
- h) Cultura.
- i) Derechos Humanos.
- j) Democracia.
- k) Libertad.
- l) Sociedad, entre otros.



Ya que se identificaron los elementos transversales que permiten la interdisciplinariedad en las materias de las ciencias sociales, se analizaron los elementos en común en lo que respecta a su contribución al Perfil de Egreso.

En primera instancia, es necesario establecer lo que significa el Perfil de Egreso. A este respecto José Antonio Arnaz en su artículo titulado “Guía para la elaboración de un Perfil del Egresado” define el perfil como lo que ha de ser logrado en un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje en una institución educativa.

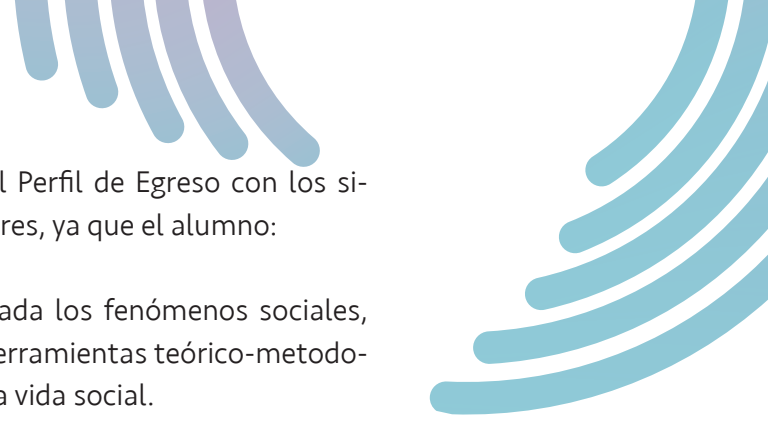
Para el caso del Colegio de Ciencias y Humanidades, el Perfil de Egreso es el conjunto de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que requiere el alumno al término del ciclo de bachillerato para responder a las demandas sociales y culturales que la sociedad mexicana le formulan.

Al ser un bachillerato universitario, al Colegio le correspondería responder al perfil de ingreso de las Escuelas y Facultades de la UNAM y muy posiblemente al mercado laboral propio del nivel de estudios concluido.

La propuesta del Perfil de Egreso establecido en el Plan de Estudios Actualizado de 1996 considera los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el alumno deberá poseer, entre los que se pueden destacar:

- a) Poseer una formación científica y humanística.
- b) Aprender por sí mismo.
- c) Visión de conjunto y de manera jerarquizada de los aspectos de las diversas disciplinas.
- d) Manejo y análisis sistemático de las fuentes.
- e) Desarrollo de habilidades interdisciplinarias.
- f) Actitudes.
- g) Toma de decisiones responsables.





Asimismo, el Área Histórico-Social contribuye al Perfil de Egreso con los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores, ya que el alumno:

1. Comprende y critica de forma objetiva y fundada los fenómenos sociales, económicos, políticos y culturales, utilizando herramientas teórico-metodológicas, para participar en el mejoramiento de la vida social.
2. Participa en la construcción de una sociedad más igualitaria.
3. Utiliza métodos que involucran procesos teórico-prácticos.
4. Respeta las concepciones teóricas sobre la sociedad de manera informada, responsable y solidaria.
5. Tiene una concepción integral de lo social y lo humano, al relacionar y dotar de significado los conocimientos adquiridos de manera interdisciplinaria.
6. Participa de una cultura básica propia de la historia, las ciencias sociales y la filosofía que le posibilita construir explicaciones objetivas y transformar la realidad social, así como continuar su formación.
7. Vive una cultura centrada en valores cívicos para actuar con libertad y responsabilidad en la construcción de la democracia y las instituciones sociales.

Algunos ejemplos de cómo contribuyen al Perfil del Egresado las materias de las Ciencias Sociales son:

### **Administración:**

- Elementos para analizar, interpretar y comprender la realidad social y contribuir de manera responsable y creativa en su formación. Será capaz de emplear en forma metódica conceptos y categorías propios de las ciencias sociales, la historia en general y la administración, en particular.
- Propiciar el desarrollo de valores éticos para mejorar su vida personal, académica, social y laboral.

### **Antropología:**

- La comprensión de la realidad nacional en su perspectiva multicultural y pluriétnica.
- Permite asumir valores éticos que le permitan orientar y dar sentido a su acción con el propósito de mejorar su vida personal y social.

### **Ciencias Políticas y Sociales:**

- Desarrolla habilidades para el análisis, selección y explicación de los elementos de la realidad para entender el mundo en el que vive.



- Reconoce valores de identidad comunitaria para entender la vida como asombro y conocimiento, creación, gozo y responsabilidad ética.

### **Derecho:**

- Comprender la complejidad de la sociedad para lograr la convivencia dentro de un Estado de derecho.
- A partir del logro de una cultura jurídica básica, concientiza sobre la importancia de los valores ético-sociales, de la cultura de rendición de cuentas en la gestión de los asuntos públicos, del respeto a la diversidad cultural, la tolerancia y la colaboración, que le permiten aprender a convivir y ser un ciudadano comprometido con el mejoramiento de la vida social.

### **Economía:**

- Apropiarse de contenidos temáticos, aplicar procedimientos y adquirir y desarrollar actitudes y valores propios de la ciencia social.
- Desarrolla sus propios juicios, compartiendo con otros individuos el interés por participar en la conformación de una sociedad más equitativa, basada en valores humanos.

### **Geografía:**

- Fomenta el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes para asumir un compromiso con la razón, la verdad, la justicia y la solidaridad.
- Formación de alumnos en una cultura social y ciudadana al fomentar valores como la responsabilidad individual y social, respeto a la diferencia, conciencia ambiental y solidaridad.

A manera de síntesis, se puede afirmar que en todos los programas de las ciencias sociales del Área Histórico-Social se busca que el alumno obtenga una serie de conocimientos, habilidades, actitudes y valores al cursar las diferentes materias.

Asimismo, el Área Histórico-Social pretende promover en el alumno el desarrollo de una concepción integral de lo social y lo humano, a través de un ejercicio interdisciplinario del conocimiento.

Sin embargo, la era del conocimiento en que vivimos exige un enfoque integrador, así como el resultado de la complejidad en el análisis de los fenómenos naturales y sociales, donde la fragmentación del conocimiento y la interdisciplinariedad ya no son suficientes. Ante ello, se requiere traspasar las fronteras en la construcción del conocimiento y en el Colegio tenemos la oportunidad, ya que al estar organizado el currículo en las áreas o campos del conocimiento que los alumnos cursan de manera simultánea, se facilita la explicación de un fenómeno



natural y/o social con la colaboración de las ciencias, las humanidades, las técnicas, el arte y una lengua extranjera. De esa forma, la transdisciplina permite abordar los fenómenos de manera multicausal con la colaboración de expertos de diferentes áreas del conocimiento.

A manera de propuesta y sin el propósito de detallar el uso de algunas estrategias de aprendizaje para analizar y explicar los fenómenos naturales, sociales y filosóficos, considero que se puede utilizar el Método de Caso, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Basado en Proyectos, como respuesta de cómo lograr en los alumnos esa formación integral que necesitan para tener éxito en su tránsito por la educación superior o en el mercado laboral.

Lo inicial fue la disciplina o especialización, le siguió la interdisciplina, pero el presente y futuro es la transdisciplina como una oportunidad para formar más y mejor a un mayor número de alumnos que respondan al Perfil del Egresado que exige la institución.

En la actualidad se pueden analizar los fenómenos naturales y sociales desde la interdisciplinariedad, sin embargo, por el grado de complejidad en la construcción del conocimiento se requiere trascender los límites que tiene, razón por la que actualmente el reto y oportunidad del Colegio es lograr que la transdisciplina se vea reflejada en la próxima revisión de los programas, junto con la incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAP) y de las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP), que contribuyan al Perfil del Egresado que se necesita para este siglo XXI.






## REFERENCIAS

- Arnaz, José Antonio (2011). "Guía para la elaboración de un Perfil de Egresado", en *Revista de la Educación Superior*, Núm. 40. México: ANUIES. Disponible en: <http://publicaciones.anuies.mx/revista/40/3/1/es/guia-para-la-elaboracion-de-un-perfil-del-egresado>
- CCH (2006). *Orientación y Sentido del Área Histórico Social*. México: CCH.
- CCH (1996). *Plan de Estudios Actualizado*. México: CCH.
- CCH (2006). *Programas de Estudio Actualizados*. México: CCH. Disponible en: <https://www.cch.unam.mx/programasestudio>
- González Casanova, Pablo (2017). *Las nuevas ciencias y las humanidades: de la academia a la política*. Buenos Aires: CLACSO.
- UNAM (1971). "Se creó el Colegio de Ciencias y Humanidades". *Gaceta UNAM*, 1 de febrero de 1971. México: UNAM.
- Villa Soto, Carlos (2020). *El modelo del CCH: bases para la construcción de un proyecto de vida desde una perspectiva integral*. México: CCH. Disponible en: <http://memoria.cch.unam.mx/index.php/revista/44>





**Comprensión, construcción  
y fortalecimiento del modelo  
educativo del CCH,  
área de Talleres de Lenguaje  
y Comunicación,  
el caso del TLRIID**

Virginia Fragoso Ruiz



*Los jóvenes que pierdan la esperanza perderán la juventud, y los adultos que no veamos la esperanza en los jóvenes de una humanidad mejor, perderemos el último residuo de nuestra condición humana.*

Pablo González Casanova, 1971

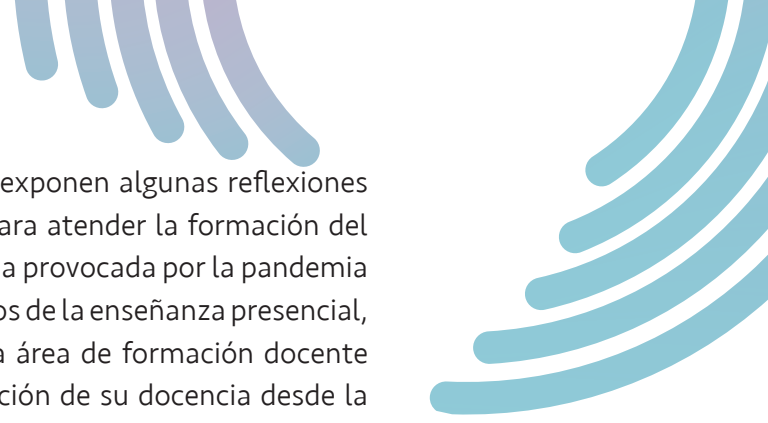
**E**l Colegio de Ciencias y Humanidades ha sido un referente fundamental para reflexionar sobre la formación de alumnos y docentes en la educación media superior de nuestro país. A lo largo de 50 años han coexistido conocimientos y experiencias que exponen diversas posturas acerca de su proyecto educativo, del perfil de sus egresados, de la calidad de la formación construida, entre otros temas.

Para abordar los alcances y perspectivas del Modelo Educativo del CCH es fundamental hacer una serie de acotaciones que abarcan la construcción y configuración de la categoría Modelo Educativo del CCH, pues de forma paulatina se fue comprendiendo, construyendo y fortaleciendo en el plano del discurso y de las prácticas de sus actores.

La trayectoria que ha seguido el diseño curricular, la organización académica y la gestión institucional, no pueden aislarse del contexto sociocultural, científico y humanístico en nuestro país, que recorre cada planteamiento disciplinario.

En este sentido, en esta ponencia se hará énfasis en la construcción que ha seguido el Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación para enfrentar los retos enunciados en los proyectos educativos institucionales, pero también en las representaciones sociales, que se instalan en las demandas de diversos sectores de la comunidad académica y social.





Finalmente, y no por ello menos importante, se exponen algunas reflexiones acerca de las adecuaciones realizadas en el TLRIID para atender la formación del alumnado durante el periodo de contingencia sanitaria provocada por la pandemia de covid-19. Los conocimientos y experiencias derivados de la enseñanza presencial, cada profesor y profesora del Colegio, revaloró cada área de formación docente recibida con anterioridad y avanzó hacia la construcción de su docencia desde la virtualidad y en la virtualidad.

## EL MODELO EDUCATIVO DEL CCH

Al tratar el tema “Comprensión, construcción y fortalecimiento del Modelo Educativo del CCH, área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, el caso del TLRIID”, se hace imprescindible iniciar con las siguientes interrogantes:

- En las primeras décadas, ¿se puede hablar de Modelo Educativo del CCH?
- ¿Cómo se comprendió, construyó y fortaleció, discursiva y conceptualmente, en las prácticas de docentes, directivos y alumnos, la categoría Modelo Educativo del CCH?
- Actualmente, ¿qué elementos integran la categoría Modelo Educativo del CCH?
- ¿Cómo se interpretó y aplicó, en la virtualidad, la categoría Modelo Educativo?

Bajo las posturas que recorren el campo de la Pedagogía y la Didáctica, es posible afirmar que persiste una polisemia sobre qué entender y cómo desarrollar un Modelo Educativo. Existen autores que lo consideran como sinónimo de modelo pedagógico, que lo correlacionan con modelo académico e incluso modelo curricular, modelo de educación o proyecto educativo.

Reconocemos que los cambios de la sociedad contemporánea, en la generación del conocimiento y sus prácticas, han permitido la difusión y fijación de posturas teóricas para sustentar y articular cambios que superen errores, reafirmen posturas, o reorienten saberes para mejorar los procesos de formación.

A lo largo de los años se fueron armando y preparando actividades y también formulando documentos que después de dos décadas articularían los argumentos y fundamentos de diverso tipo, para nombrar y fundamentar el término Modelo Educativo del CCH.

## DEFINICIÓN DE MODELO EDUCATIVO

Algunas definiciones sobre qué es un Modelo Educativo señalan:

“De forma general, se apunta que un modelo educativo consiste en una reco-



pilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje” (Definiciones.com).

Tünnermann (2008) puntualiza que el modelo educativo es la concreción, en términos pedagógicos, de los paradigmas educativos que una institución profesa y que sirve de referencia para todas las funciones que cumplen (docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios) a fin de hacer realidad su proyecto educativo. El modelo educativo debe estar sustentado en la historia, valores profesados, la visión, la misión, la filosofía, objetivos y finalidades de la institución” (p.15).

Siguiendo a Jara Vásquez (s.a), se ubica que el modelo educativo es una visión sintética de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los especialistas y a los profesores en la sistematización del proceso de enseñanza aprendizaje (...) tiene que ver con la concepción de la educación y es una representación conceptual de la realidad que focaliza la atención en lo que considera importante. En otras palabras “un modelo educativo implica visualizar la postura ontológica, antropológica, sociológica, axiológica, epistemológica, psicológica y pedagógica que se va asumir para poner en marcha el propio sistema con la finalidad de lograr los objetivos de la mejor manera posible” (p. 1).

Con base en las definiciones anteriores, nos encontramos frente a un término que debe rebasar la visión de Modelo como sinónimo de *esquema, patrón o estándar*, y nos dirigimos hacia una postura que implica procesos atravesados por contradicciones, desacuerdos, asincronías y desplazamientos teóricos y metodológicos, que, instalados en diversos marcos de interpretación filosófica, legal, organizativa, didáctica, pedagógica y disciplinar, determinarán cada actividad educativa.

Frente a las implicaciones que sugieren estas conceptualizaciones, y en la forma en cómo se comprendieron e interpretaron las propuestas científicas, humanísticas, didácticas y de organización académica, enunciadas en la propuesta general de creación del CCH, podríamos señalar que cada generación de profesores y directivos han asumido la tarea de estudiar, comprender, construir y fortalecer las posturas filosóficas, socio-culturales, normativas y organizativas que caracterizarían y colocarían al Colegio entre los bachilleratos de mayor relevancia e importancia en nuestro país.

En el contexto del Colegio, algunas referencias a la categoría “modelo educativo” han sido documentadas en diversas publicaciones. Es en la década de 1980, en el marco del Simposio Internacional sobre el Bachillerato, que inicia la reflexión sobre la complejidad que implica el Modelo Educativo del CCH.

En el artículo “La interpretación del modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades” (1983), el profesor Carreón expuso al respecto que este concepto tiene su razón de ser en una concepción del hombre, de la cultura y de la sociedad que se desea producir o reproducir, el cual se concreta en un conjunto de fines y objetivos que recogen las necesidades sociales, así como la cultura que se desea adquieran los alumnos.









Hacia la segunda década del siglo XXI, el Colegio llevó a cabo una nueva revisión curricular. En la Comisión Especial Examinadora del Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios del Colegio, particularmente se enfatiza que habrá de retomarse la *Gaceta Amarilla* del año 1971, así como lo expuesto en el Plan de Estudios Actualizado (PEA) de 1996.

En ese contexto, se afirma que en el CCH se ha entendido por modelo educativo la concepción o visión que sitúa al aprendizaje y la formación básica de los alumnos en el centro del quehacer académico (p.3). Los ejes para hablar de la categoría Modelo Educativo del Colegio son:

- Bachillerato de cultura básica.
- Concepción del conocimiento científico.
- Orientación pedagógica: el alumno, sujeto de la cultura.
- Orientación académico-administrativa: estructura del Colegio en función del alumno y el docente, en la comunidad escolar, y en sus formas de organización, estructura e infraestructura, recursos, normas de funcionamiento y horarios.

Recientemente, algunas conceptualizaciones a la categoría del Modelo Educativo del CCH son las siguientes:

- a) García Camacho (2015), cita: “En el CCH se ha entendido por modelo educativo la concepción o visión que sitúa al aprendizaje y la formación básica de los alumnos en el centro del quehacer académico... Dicha formación privilegia los saberes científicos y humanísticos relevantes sobre la naturaleza y la sociedad, expresados curricularmente en las asignaturas de las cuatro áreas de conocimiento, cuya articulación representa la adquisición de la cultura básica del bachiller” (p. 8).
- b) Bazán y García (2020), apuntan: “Modelo educativo (es) un conjunto organizado de opciones educativas, es decir, propósitos formativos seleccionados entre múltiples posibilidades de un primer acceso adulto a las ciencias y las humanidades, de cuyos contenidos se intenta enseñar a veces pretendidamente la totalidad, y otras los de mayor importancia, jerarquizados de varias maneras, y que se organizan para formar bachilleres, según una opción específica de finalidades, contenidos y prácticas docentes” (p. 10). Asimismo, considera que se entiende por modelo educativo “la concepción específica de los propósitos educativos de una institución, así como de las formas pedagógicas para lograrlos, que se concretan en los criterios o ejes con los cuales se organizan las actividades académicas de enseñanza y aprendizaje” (p. 44).



Estos autores ubican tres niveles de concreción de esta noción de modelo educativo:

- Nivel 1. Concepción filosófica y pedagógica.
- Nivel 2. Dimensión normativa y organizacional.
- Nivel 3. Prácticas y experiencias académicas.

Con base en los datos expuestos anteriormente, debemos destacar que a 50 años de creación del CCH, actualmente es posible nombrar y argumentar la categoría modelo educativo del CCH, pues se han logrado articular, integrar y fortalecer los marcos filosófico, legal, organizativo, didáctico, pedagógico y disciplinar.

Los avances alcanzados en cada área de actividades académicas y administrativas han consolidado su identidad institucional, y en el contexto de la educación media superior, ha logrado constituirse como un referente imprescindible para dialogar y debatir acerca de la formación, sus estrategias y problemas en el bachillerato universitario.

## **IDENTIDAD INSTITUCIONAL, DEL CCH A LA ENCCCH**


Para Cortés (2011) la identidad institucional tiene dos marcos: el local y el ampliado. El primero hace referencia al cuerpo de normas, valores, fines, procedimientos y prácticas de la institución; y el segundo articula las acciones que darán respuesta a un proyecto de sociedad.

En este sentido, el autor propone seis ejes para el estudio de la identidad institucional universitaria: instalaciones, cultura comunitaria, historia, símbolos, cultura organizacional y responsabilidad social.

Me remito a dos ejes en particular: instalaciones y cultura comunitaria.

Las instalaciones hacen referencia al espacio geográfico particular que delimita la infraestructura de la institución, y que conecta y ambienta la identidad de la Universidad con el grupo de actores que participan en ese espacio. Como referentes se tiene, entre otros, el perfil arquitectónico de sus zonas y edificios, el simbolismo expresivo de sus esculturas, pinturas y murales, el apego con el territorio, así como la experiencia cotidiana de realizar actividades en sus establecimientos.

En la historia del CCH, es de todos conocido que el 12 de abril de 1971 abrieron sus puertas los planteles Azcapotzalco, Naucalpan y Vallejo; y en 1972 los planteles Oriente y Sur. En ese sentido, también reconocemos que el incremento y la diversidad de las instalaciones que alberga cada plantel ha estado en dependencia de las necesidades y de los cambios curriculares; de las iniciativas para el fortalecimiento de la docencia; de las demandas específicas de docentes, alumnos y personal ad-



ministrativo y de servicios; y también, como sucedió en los últimos 30 meses, en el ciberespacio, a consecuencia del impacto de la pandemia. Por ello, el espacio físico situado en las instalaciones de cada plantel transitó, de forma intempestiva hacia el ciberespacio y en ese cambio afloraron diversas necesidades, que en algunos casos fueron atendidos por las instancias universitarias, pero en otras dependió de los recursos de docentes y estudiantiles.

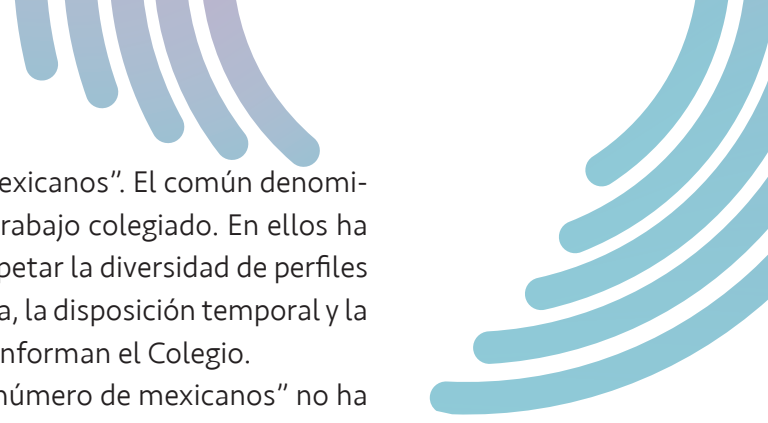
Por otro lado, la cultura comunitaria hace alusión a los dispositivos que tiene la institución para arribar a la toma de decisiones, a la definición de su finalidad y objetivos, a la vida nacional y regional, en el espectro universitario del país y a escala internacional, a los códigos valorativos para delimitar la convivencia y la forma en que se califica su prestigio y la formación académica que otorga.

En el CCH, las comunidades de académicos y estudiantes han reconocido las dinámicas que constituyeron a cada generación de educadores y educandos; y de forma paulatina, consensuada o en abierta oposición con las instancias centrales, fue construyendo condiciones para garantizar el desarrollo de las tres funciones sustantivas: impartir educación, organizar y realizar investigaciones, y difundir la cultura.

Con la creación de diversos cuerpos colegiados se han establecido instructivos, protocolos y lineamientos que han fortalecido la normatividad y el reconocimiento a sus diversas actividades. Con el apoyo a través de diversos programas e iniciativas se ha fortalecido el ejercicio de la docencia. Con la organización de eventos y el apoyo en la difusión de experiencias y conocimientos, de alumnos y docentes, en foros institucionales, nacionales e institucionales, se ha construido la cultura del CCH.

En cinco décadas, el Colegio de Ciencias y Humanidades ha promovido procesos de comprensión, construcción, fortalecimiento y reconstrucción en la tarea princi-





pal de “educar más y mejor a un mayor número de mexicanos”. El común denominador ha sido la formación de equipos de trabajo o trabajo colegiado. En ellos ha sido determinante la flexibilidad para reconocer y respetar la diversidad de perfiles y atributos, pero también ha sobresalido la experiencia, la disposición temporal y la representatividad de los diversos sectores que hoy conforman el Colegio.

El propósito de “educar más y mejor a un mayor número de mexicanos” no ha sido fácil de defender y atender, pues para afrontar el compromiso de mantenerse como un modelo de vanguardia e innovación, se han articulado e integrado conocimientos y experiencias de cada generación de académicos y directivos, se han valorado y reconocido diversas posturas pedagógicas, didácticas y disciplinares, e incluso de carácter político y se ha logrado incorporar e impulsar iniciativas formativas derivadas de los proyectos institucionales, nacionales e internacionales.

## **COMPRENSIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL MODELO EDUCATIVO DEL COLEGIO**

El proyecto educativo que daría origen al Modelo Educativo del CCH es producto de líneas inscritas en el discurso de protesta de Pablo González Casanova (1971), como rector de la UNAM. En este documento se citaron datos precisos para romper con las estructuras y procesos instalados en una concepción tradicional de la enseñanza.

El 26 de enero de 1971, al aprobarse el proyecto para la creación del Colegio de Ciencias y Humanidades y la Unidad del Ciclo de Bachillerato, y con la síntesis del proyecto citada en el documento *Reglas y criterios de aplicación del Plan de Estudios*, es posible ubicar algunos indicios que configurarán y regularán, en los años siguientes, los trabajos académicos para sustentar y afirmar la categoría Modelo Educativo del CCH.

Inicial y sucintamente las orientaciones relacionadas con la formación y sus prácticas fijaron la propuesta inicial para el diseño de materias (Matemáticas, Física, Biología, Historia, Español, Química y el método histórico-social), para conformar la educación básica (posteriormente llamada cultura básica).

Asimismo de los métodos de conocimientos: el método científico experimental y el método histórico-social; de los principios psicopedagógicos: enseñanza interdisciplinaria y de cooperación interescolar; de la formación propedéutica y terminal; de las teorías de aprendizaje y enfoques didáctico-pedagógicos, tales como la formación teórica fundamental, el aprendizaje práctico, el adiestramiento práctico y técnico; y de los principios filosóficos: saber aprender, saber informarse, saber estudiar, saber aprender a aprender (1996).

Hacia 1989, Pablo González Casanova reafirmaría la vigencia y actualidad de los principios filosóficos y pedagógicos del Colegio e hizo notar que algunos de ellos



deberían adecuarse al contexto de fines de siglo; en este sentido enuncia la democratización de la enseñanza; la necesidad de formar especialistas con una cultura general de tipo humanístico; enfrentar la enseñanza de tipo memorístico; promover la enseñanza dialogal; mantener la teoría de muy alto nivel y con una práctica lo más enriquecedora posible; y mantener una actitud crítica hacia la reducción excesiva de la tarea intelectual.

En ese contexto se reconoce que existen tres problemas fundamentales de los procesos que se dan en cualquier orden y momento de la historia del conocimiento: el problema de la selección, el problema de la relación y el problema del contexto. En su transferencia hacia el CCH, enfatiza la selección de dos lenguajes (el del mundo cuantitativo, el de las matemáticas, y el del mundo cualitativo, que en nuestro caso es el español), y dos métodos (el método experimental y el método histórico).

Así, marca problema de relación a enfrentar, entre la teoría y la técnica, entre teoría y realidad, y entre teoría y vida. Asimismo, en la historia de las disciplinas y de las profesiones para saber qué relación guardan unos conocimientos con otros y de unas especialidades con otras; por último, la relación entre las ciencias y las humanidades, incluyendo las artes.

Finalmente, advierte un problema de campo visual, de la perspectiva de ver más allá de lo inmediato. Sugiere que debemos romper los límites de nuestras selecciones y relaciones y buscar contextos más amplios que permitan explicarnos el comportamiento de determinados fenómenos.

En forma sintética, señala que estos fenómenos están en la base, no sólo del planteamiento del CCH a nivel de bachillerato, sino del planteamiento del CCH como actividad de toda la Universidad.

Con base en lo expuesto, se puede establecer que en un primer momento el CCH tuvo como tarea principal construir iniciativas para hacer realidad el proyecto delineado por González Casanova. De esa forma, cada uno de los actores involucrados (docentes, directivos, personal administrativo y de servicios), cada una de las acciones y actividades desarrolladas, promovieron la comprensión y construcción de una identidad institucional, con base en las líneas generales expuestas en el Proyecto CCH.

No podemos ignorar que a lo largo de 25 años en el CCH emergieron controversias en el área de la docencia, lo que se tradujo en debates entre tradicionalistas y renovadores, sobre las corrientes pedagógicas, didácticas y disciplinares que orientaban los programas de estudio, en el poder depositado en los órganos colegiados, en los requisitos y lineamientos institucionales, para abrir concursos y otorgar nombramientos académicos.

Desde junio de 1989 el proceso de revisión curricular inundó al Colegio. Este proceso trajo un replanteamiento de las funciones docentes y de su representación en el marco institucional, pues se impulsó la transformación en la organización académica y estructura del CCH.



En un periodo que abarcó desde 1996 hasta abril de 2020, nuestro Colegio acrecentó cada postura antropológica, sociológica, axiológica, epistemológica, psicológica y pedagógica para el fortalecimiento, teórico y práctico, de la categoría Modelo Educativo del CCH.

En este sentido es posible ubicar algunos de los documentos que han reafirmado y fortalecido las diversas posturas que componen la categoría Modelo Educativo del CCH, como se muestra en el siguiente esquema (Figura 2).

**Figura 2**

Categoría: Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades	
Postura	Preguntas
Ontológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es el ser humano?</li> <li>• ¿Para qué se educa?</li> </ul>
Antropológica y sociológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se entiende nuestro momento cultural históricamente?</li> <li>• ¿Qué tipo de sociedad y de hombre queremos favorecer?</li> </ul>
Axiológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué valores están detrás de la concepción del ser humano y de sociedad que se plantean como ideales?</li> </ul>
Epistemológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es el conocimiento?</li> <li>• ¿Cómo se conoce?</li> <li>• ¿En dónde radica el origen del conocimiento?</li> </ul>
Psicológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se comporta el ser humano?</li> <li>• ¿Cómo se puede modificar su comportamiento?</li> <li>• ¿Cómo aprende?</li> </ul>
Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se entiende el fenómeno educativo?</li> <li>• ¿Qué condiciones se deben dar para el aprendizaje y la enseñanza?</li> </ul>

**Consejo Académico del Bachillerato, 1993.**

- Políticas académicas generales para el fortalecimiento de bachillerato de la UNAM (1997).
- Aprendizajes esenciales para el bachillerato de la UNAM (2012).

**CCH, PEA (1996).**

- Lineamientos esenciales
- Fundamentos de la actualización...
- Transformaciones de la cultura contemporánea;
- Perfil de Egreso;
- Bachillerato de Cultura básica, propedéutica y terminal.
- Formulación comunitarias.
- Aspectos pedagógicos.
- Mapa curricular.
- Sistema de apoyo al estudio.

**CCH, Orientaciones de las Áreas de Estudio del PEA (2006).**

**CCH, Programas de estudio indicativo (2016).**

Nota: Se tomaron como base las posturas propuestas por Jara Vásquez.



## EL MODELO EDUCATIVO DEL CCH EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19

Frente al debate de cómo se ajustó el Modelo Educativo del Colegio a la nueva realidad educativa y durante el regreso a la nueva normalidad, asociadas a las condiciones generadas por la pandemia covid-19, inicialmente debemos reconocer la dinámica que soporta la educación a distancia y en línea, o bien en las modalidades mixtas.

La integración, la continuidad y la coherencia identitaria del Modelo Educativo del CCH se vieron fuertemente violentados y divididos al enfrentar el impacto de la pandemia por covid-19, tanto en las prácticas de docentes y alumnos, como de los administradores del currículum.

Cada postura, cada elemento, cada actor que construyó y forjó una identidad en los márgenes del Modelo Educativo del Colegio, se cimbró ante la necesidad de reconstruir y recuperar la formación del estudiantado.

Al tener que transitar de la modalidad presencial a la modalidad en línea y a distancia; al rediseñar las estrategias didácticas; al aprender y reaprender el uso de las TIC y TAC para crear ambientes de aprendizaje; al despojarnos de nuestras identidades centradas en el aula; al reaprender de nuestros errores y aciertos para avanzar en la reconstrucción de nuestra docencia, fue posible advertir diversas afectaciones: físicas, emocionales, cognitivas, conductuales, sociales, e incluso espirituales.

Reformar nuestro modelo de docencia no fue tarea sencilla, pues se hizo necesario analizar y fortalecer, en gran parte, nuestras habilidades docentes: didácticas, pedagógicas, comunicativas y tecnológicas.

Y al tener que forzar el desarrollo de competencias tecnológicas para comprender y usar recursos digitales y plataformas; al impulsar formas de interacción a través de una pantalla; al hacer propuestas didácticas para planear, desarrollar y evaluar los aprendizajes en la modalidad a distancia, algunas posturas que conforman la categoría Modelo Educativo del CCH tuvieron que adecuarse, en la práctica, a la nueva realidad.

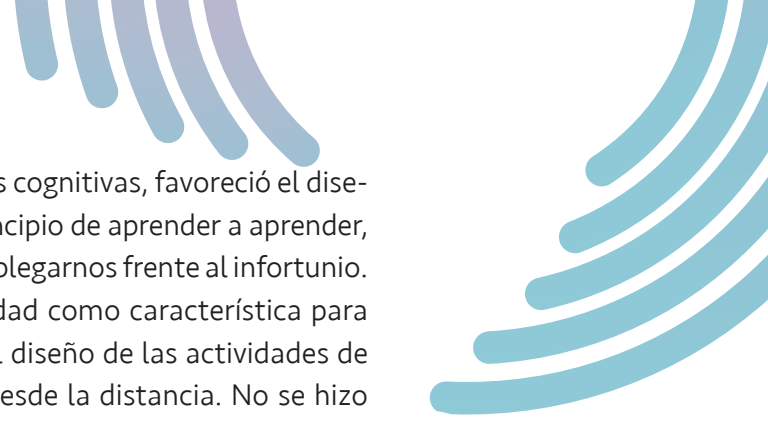
La complejidad y los desafíos que impuso la nueva normalidad y el regreso paulatino a las clases presenciales, han sido innumerables, inusitados y diversos; se asocian con el perfil de cada docente y con la comprensión de cómo mantener, desarrollar y trabajar el Modelo Educativo del CCH.

Las posturas antropológicas, sociológicas, psicológicas y pedagógicas fueron las que más fuertemente tuvieron que ajustarse en el Modelo Educativo del CCH.

Los cambios en las prácticas de enseñanza merecieron aprender y desarrollar actividades en vinculación con paradigmas cognitivos y emocionales que consiguieran desarrollar procesos de aprendizaje, no simples procedimientos.

Reconocemos que no fue tarea fácil hacer ajustes a nuestra enseñanza, sin embargo, también descubrimos que el desarrollo de capacidades en vinculación con el





desarrollo de valores mantuvo el diseño de estrategias cognitivas, favoreció el diseño de actividades creativas, y sobre todo, desde el principio de aprender a aprender, nos enseñamos a aprender, a pensar, a sentir, y a no doblegarnos frente al infortunio.

La motivación, la apertura al diálogo, la flexibilidad como característica para el aprendizaje y la interacción en el aula virtual, en el diseño de las actividades de aprendizaje, entre otros, facilitaron el intercambio desde la distancia. No se hizo esperar volvernó a ver a través de la pantalla.

El *aprender a aprender* implicó para docentes y alumnos: enseñarnos a pensar para desarrollar herramientas mentales (capacidades, destrezas y habilidades) y afectivas (valores y actitudes) en los contextos de duelo familiar, del binomio salud-enfermedad, en la soledad o en los límites de la depresión, y sobre todo, en el aislamiento social.

Con el diseño y uso adecuado de estrategias cognitivas y metacognitivas, cada uno de nosotros y nosotras asumió la responsabilidad para desarrollar su docencia. Y con la propuesta realizada por el grupo de profesores del Colegio y el CAB: Conocimientos Esenciales en el Bachillerato de la UNAM. Atención a la necesidad de ajustes en tiempos de pandemia (2021), se mantuvo la propuesta curricular del Colegio.

Reconocemos, como cita Díaz Barriga Arceo (2021), que “no es suficiente con adicionar innovaciones o ajustes menores, se requieren miradas actuales que permitan replantear mentalidades y prácticas en sentido amplio, lo cual no implica que se lleguen a abandonar preceptos clave, pero estos deberán dimensionarse ante las nuevas realidades... Es importante repensar este proyecto curricular desde una mirada sistémica, no sólo desde el modelo curricular y la confección de programas, pues la realidad de la práctica en las aulas y los retos sociales que enfrenta, sobredimensionan lo que queda planteado en el currículo formal (p. 64).

Al respecto, añade: “las metodologías didácticas son otro tema de interés, el cual resulta inagotable, pero no puede ser prescrito sin más, dada su pertinencia y carácter situado..., los enfoques didácticos proclives a la indagación, el método de casos, proyectos, la solución de problemas, el aprendizaje de servicio en comunidad, el trabajo experiencial en escenarios reales, la formación tutelada en investigación, entre otros, son congruentes con los postulados del modelo” (p. 66).

## EL ÁREA DE TALLERES DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Iniciaré planteando la siguiente pregunta: ¿qué elementos se recuperan de la categoría Modelo Educativo del CCH en las prácticas de sus docentes?

Dar respuesta a la pregunta anterior nos obliga a tener en cuenta las posturas que fijan la categoría Modelo Educativo del CCH, asociadas al Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación.



## Antecedentes generales

En el replanteamiento del currículum, asociado al proyecto de creación del CCH, se estableció el español como elemento central en la formación del alumnado. A partir de las líneas generales inscritas en los documentos institucionales se avanzó, con apremio o con lentitud, con perplejidad o con seguridad, hacia la conformación de programas o propuestas de enseñanza, individuales o colegiadas.

Sin embargo, hacia 1990, en el contexto del proceso de revisión curricular se reconoció que la falta de programas oficiales había dificultado seriamente la planeación del trabajo académico y de los recursos del Colegio. En este momento, afirmaron Zacula y Villatoro (1990), era posible reconocer los siguientes problemas:

- La existencia de 120 documentos entre guías y programas.
- En cuanto al formato había documentos muy completos (los menos), y otros que, redactados en una cuartilla, carecían de los datos del autor, plantel, área.
- En algunas áreas o planteles existían guías de estudio; mientras que en otros sólo se les indicaba a los alumnos recurrir a un libro.
- Las sugerencias metodológicas eran escasas, y en algunos casos fue posible hacer la inferencia de actividades de aprendizaje.
- Existía una marcada falta de coherencia interna en algunos documentos en relación con los objetivos que planteaban (Zacula Sampieri, 1990, pp. 177-178; y Villatoro Alvaradejo, 1990, p. 197).

Entre 1989-1992, el Colegio avanzó en la realización de estudios e investigaciones sobre el sentido del bachillerato, los contenidos básicos de los programas de estudio y los nuevos requerimientos del nivel superior. Los resultados obtenidos fueron el antecedente para formular el Plan de Estudios Actualizado (1996).

De forma paralela, con la creación del Consejo Académico del Bachillerato (1993) se marcaron *Políticas Académicas Generales para el Bachillerato* (Consejo Académico del Bachillerato, CCH, 1995) que convergieron hacia la construcción del marco institucional para orientar y regular las acciones de revisión, implantación, desarrollo y evaluación de los currículos formales; y la atención a las finalidades de formación integral del bachiller para proseguir estudios superiores.

El CAB ha elaborado documentos para regular los cambios disciplinares y didácticos, entre ellos se encuentran:

- Núcleo de conocimientos y formación básicos que debe proporcionar el bachillerato de la UNAM, 2001.
- *Conocimientos fundamentales para la enseñanza media superior. Una propuesta de la UNAM para su bachillerato, 2007* (sin aplicación).
- Aprendizajes esenciales para el bachillerato de la UNAM, 2012.

- Conocimientos esenciales en el bachillerato de la UNAM. Atención a la necesidad de ajustes en tiempos de pandemia, 2021.

## Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación

El Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, en el Plan de estudios 1971, en los primeros cuatro semestres, y con carácter de obligatoriedad, se integró por las asignaturas que se nombran en la Figura 3.

**Figura 3**

Taller de Redacción I	3	Taller de Redacción II	3	Taller de Redacción e Investigación documental I	3	Taller de Redacción e Investigación documental I	3
Taller de Lectura de Clásicos Universales	2	Taller de Lectura de Clásicos Españoles e Hispanoamericanos	2	Taller de Lectura de Autores Modernos Universales	2	Taller de Lectura de Autores Modernos Españoles e Hispanoamericanos	2

Fig. 3. Asignaturas del Área de Talleres de lenguaje y comunicación, plan de estudios 1971.

Para las asignaturas de quinto y sexto semestre incluyó las asignaturas con carácter optativo, agrupadas en dos bloques asociados a las humanidades, las cuales se muestran en la Figura 4.

Con la aprobación del Plan y los Programas de Estudio Actualizados para el CCH (1996), el cambio más decisivo fue la fusión de los Talleres de Redacción, Lectura e Investigación Documental, al ser catalogados como procesos cognoscitivos indisolubles.



**Figura 4**

4a. Opción (A escoger dos series en forma obligatoria)			
Economía I	3	Economía I	3
Ciencias políticas y sociales I		Ciencias políticas y sociales I	
Psicología I		Psicología I	
Derecho I	3	Derecho I	3
Administración I		Administración I	
Geografía I		Geografía I	
Griego I	(6)	Griego I	(6)
Latín I		Latín I	
4a. Opción (A escoger dos series en forma obligatoria)			
Ciencias de la salud I	2	Ciencias de la salud II	2
Cibernética y computación I		Cibernética y computación II	
Ciencia de la comunicación I		Ciencia de la comunicación II	
Diseño ambiental I		Diseño ambiental II	
Taller de expresión gráfica I		Taller de expresión gráfica II	

Fig. 4 Asignaturas del Área de talleres de lenguaje y comunicación. 5º. y 6to.,

El documento *Orientación de las Áreas de Estudio del PEA* se ha mantenido como un referente que filtra los procesos didácticos de docentes y alumnos. El trabajo colegiado ha estado presente para formular, adecuar, fortalecer y reorientar los enfoques disciplinarios y didácticos, los aprendizajes y las temáticas, en la mirada de lo acotado en sus capítulos.

## Talleres de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental

Con el proceso de revisión curricular que inició en el año 2010 fue posible tener los programas de estudio actualizados en 2016. En el caso del TLRIID se esbozan, entre otros temas, los paradigmas de carácter disciplinario y didáctico para guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Entre los fundamentos didácticos y disciplinarios que se reiteran para la enseñanza en el Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación y particularmente en el TLRIID, se sitúan:

- a) El **enfoque comunicativo** que incluye abordar las competencias comunicativas, entre las que sobresale la competencia textual (CCH. 2016, p. 14).
- b) El **texto oral y escrito** como centro de trabajo (CCH. 2016, p. 10), para ello se enfatizan los tipos y los géneros textuales. Particularmente se ubica el texto literario como un texto complejo por sus significados y sentidos (CCH. 2016, 11).

- c) La **literacidad** centrada en los interlocutores, el código escrito, los géneros discursivos, las formas de pensamiento y el contexto (CCH. 2016, 10).
- d) La **recursividad**, en el sentido de que la lectura, la escritura, la escucha y el habla requieren inscribirse en procesos reiterativos, a la manera de una espiral (p. 14).
- e) La **investigación** como proceso que enfatiza la problematización y la formulación de hipótesis para avanzar y fortalecer la indagación, la recopilación de información y su procesamiento, para sustentar puntos de vista (CCH. 2016, p. 14).
- f) La **perspectiva constructivista del aprendizaje y la clase tipo taller** para ubicar al alumno como centro de su aprendizaje, y subrayar el carácter procedimental que conlleva la concretización de textos orales, escritos e icónico-verbales (CCH. 2016, p. 12). Para ello se sugieren el trabajo colaborativo (p.12), estrategias guiadas (p.11), entre otras recomendaciones didácticas.

Particularmente, en los programas indicativos del Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I-IV (CCH. 2016), se proyecta que el alumno:

- a) Integre procesos cognitivos.
- b) Emplee herramientas cognitivas para ejecutar operaciones de comprensión y producción textuales, y construirse como sujeto en su propio contexto.
- c) Sea capaz de tomar conciencia del propio aprendizaje y elaborar soluciones innovadoras para los problemas planteados.
- d) Tome conciencia de los itinerarios trazados por él mismo para resolver problemas de comprensión y producción textuales.
- e) Pase de ser aprendiz a experto y enfrente nuevas situaciones de aprendizaje reelaborando estrategias personales, de acuerdo con sus propias formas de aprender.
- f) Desarrolle una conciencia de cómo aprende, e identifique estrategias cognitivas de exploración y reconocimiento, planificación y regulación, de acuerdo con sus propias características cognitivas o formas de aprendizaje.
- g) Sepa cuáles son los recorridos cognitivos que debe transitar, ya sea a través de la lectura o por medio de la escritura, para lograr la producción de conocimiento.
- h) Afine sus estrategias lectoras para comprender, analizar y criticar los textos.
- i) Se construya como sujeto activo, por medio del conocimiento de sí mismo, de sus destrezas, aptitudes y necesidades, tanto cognitivas como emocionales.



## La enseñanza en el TLRIID en tiempos de pandemia

Frente a la emergencia sanitaria por COVID-19, germinaron serios problemas relacionados con la permanencia, la cobertura y la atención a los estudiantes. La crisis generada en la interacción y el conocimiento para el uso de herramientas tecnológicas digitales a la práctica docente cotidiana se acrecentó por las condiciones económicas, culturales, psicoemocionales y de salud.

El Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental tuvo que dar sentido y forma a la planeación, conducción y evaluación de los aprendizajes, para transitar, temporalmente, de la educación presencial a la modalidad a distancia.

La orientación a los procesos de aprender y enseñar en espacios limitados al hogar incluyó la toma de decisiones para, con o sin el conocimiento de la didáctica de la educación a distancia, asumir el diseño de estrategias caracterizadas por su flexibilidad.

La articulación del Modelo Educativo del Colegio con las orientaciones didácticas y disciplinares del TLRIID, y las sugerencias propuestas en el documento institucional *Conocimientos esenciales en el bachillerato de la UNAM. Atención a la necesidad de ajustes en tiempos de pandemia*, permitió el impulso de acciones y actividades para mantener la formación. Esquemáticamente en el trabajo realizado se retomaron diversos aspectos para centrar la enseñanza y lograr los aprendizajes (Figura 5).

En este contexto, la práctica docente en el TLRIID-III estuvo rodeada de toma de decisiones relacionadas con la selección de recursos educativos digitales; de valoraciones acerca de la heterogeneidad en las herramientas computacionales de los estudiantes; de creatividad para facilitar la comunicación, la interacción, el aprendizaje colaborativo y significativo. Sin embargo, no debemos minimizar el estrés docente que se originó frente a los eventos suscitados en el escenario virtual.

Debe reconocerse que debido a las condiciones heterogéneas, diversas y cambiantes entre los alumnos de un mismo grupo y a lo largo de los semestres escolares, se valoraron y atendieron dificultades que impactaron en la estabilidad emocional, entre ellas, el proceso de adaptación asociado a un modelo de aprendizaje que los y las alumnas no habían seleccionado, es decir, el uso prolongado de las plataformas virtuales, una sobrecarga en tareas y actividades para la evaluación de los aprendizajes.

En el caso del TLRIID-III fue necesario:

- Ubicar las características de los alumnos, pues ellos y ellas ya habían tenido la experiencia de concluir sus asignaturas, en el semestre anterior, a distancia.
- Reconocer el logro en los aprendizajes de los cursos anteriores.
- Ubicar las formas de interacción, comunicación y convivencia que facilitaron el aprendizaje en los alumnos.

- Explorar las condiciones de tiempo y espacio en las que se desarrollarían las diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje.
- Seleccionar los recursos educativos digitales y las herramientas tecnológicas.
- (Aplicaciones), acordes con los enfoques didácticos y disciplinarios.

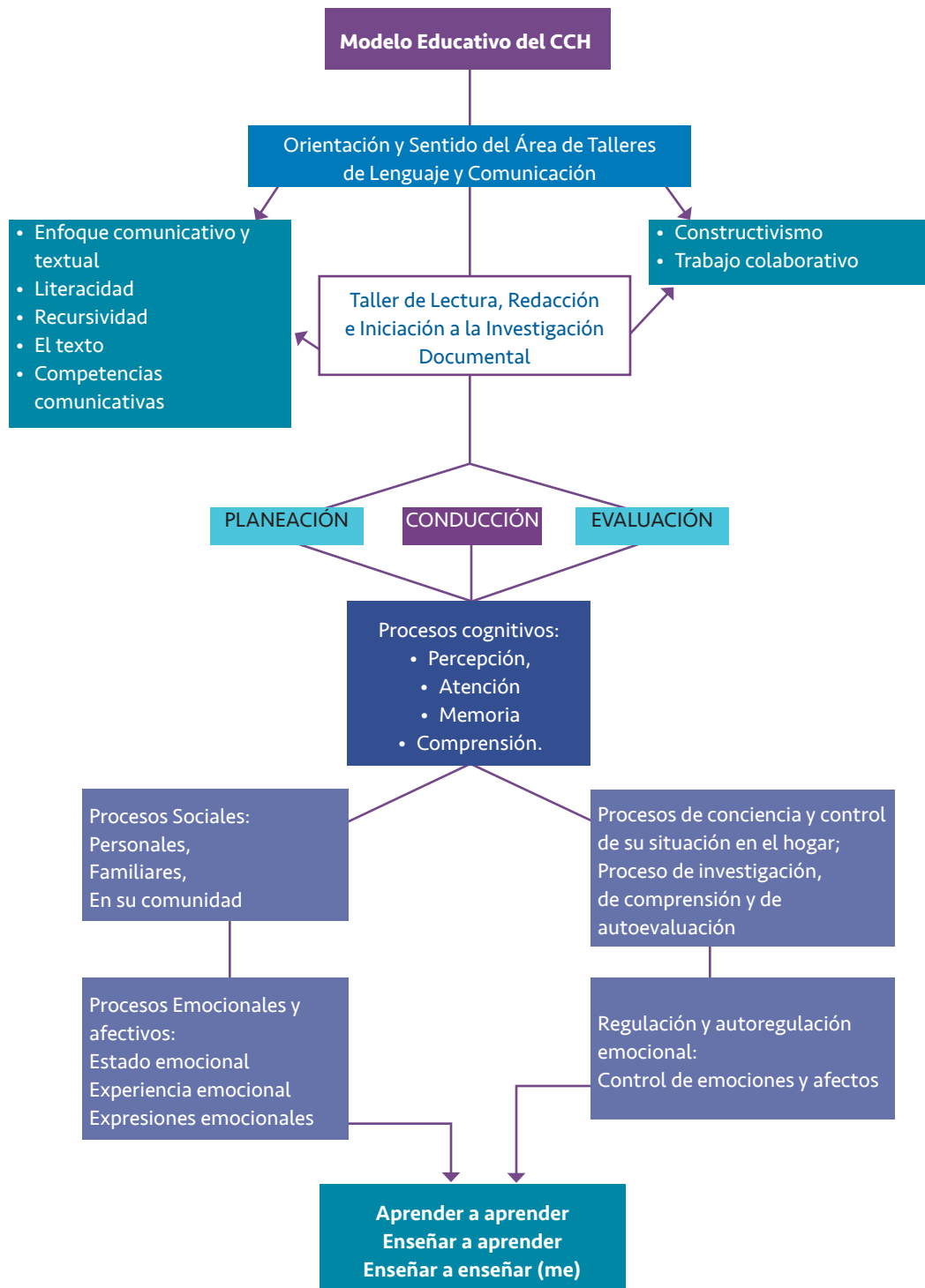


Figura 5. Articulación Modelo Educativo y Docencia en el TLRIID, en tiempos de pandemia



En lo general, el diseño de las estrategias didácticas para el TLRIID se orientó por la siguiente toma de decisiones:

- El TLRIID tiene asignadas 6 horas a la semana, para su desarrollo a distancia se planeó una sesión sincrónica y dos sesiones asincrónicas a través de actividades que se enviaron a cada alumno por su correo institucional.
- La sesión sincrónica se trabajó a través de videoconferencias en Google Meet, Zoom o Teams, y con el apoyo de presentaciones en Power Point y recursos digitales como videos, documentales, entrevistas alojadas en páginas WEB, o plataformas.
- Para las actividades asincrónicas, se empleó el correo institucional, en su diseño se incluyó:
  - a) Datos de identificación.
  - b) Instrucciones puntuales para la realización de cada actividad y producto, individual o en equipo.
  - c) Materiales de apoyo para la(s) actividades.
  - d) Orientaciones para su envío al correo institucional de la profesora para su evaluación, o al correo de algunos compañeros para promover la evaluación entre pares.

La organización de cada serie de actividades se orientó por las unidades temáticas de los programas de estudio, por lo que fue imprescindible acrecentar la organización y disciplina personal.

Finalmente, de acuerdo con lo inscrito en los propósitos de las unidades, los aprendizajes y los contenidos temáticos, el diseño de las estrategias didácticas y la secuencia de actividades, se organizaron de menor a mayor complejidad, para retomar y fomentar el desarrollo de las habilidades cognitivas y comunicativas.

## CONCLUSIONES

Hemos transitado de la cooperación al desinterés, del asombro al disgusto, del optimismo a la apatía, de la confrontación dentro de aciertos y desaciertos, para el diseño, la selección y aplicación de recursos digitales y plataformas en nuestra enseñanza.

Pero también descubrimos habilidades para hacer de nuestras carencias una oportunidad para fortalecer nuestra formación didáctica y disciplinaria. Para dar continuidad y consolidar la formación del alumnado, hemos logrado valorar y reflexionar sobre la identidad y la comprensión de las particularidades de cada Área del Plan de Estudio.





En tiempos de pandemia fue posible observar cómo cada docente resolvió problemas específicos, pero al mismo tiempo compartió conocimientos, experiencias, materiales de estudio, etcétera, para desarrollar el TLRIID.

Al respetar la construcción de propuestas para avivar el trabajo colegiado e intercambio académico de conocimientos y experiencias docentes, la brecha generacional entre académicos se redujo. Al participar en intercambios académicos, logramos apropiarnos de un cúmulo de saberes que han ido enriqueciendo nuestra práctica docente.

El reto para los próximos años es brindar especial atención a los componentes de lectura, comprensión, expresión oral, ortografía y redacción. Transitar de atender el desarrollo de habilidades asociadas a la interacción y la comunicación, a la convivencia en las aulas, y a la adquisición y desarrollo de los valores universitarios.


## REFERENCIAS

- CAB. (2020). *Conocimientos esenciales en el Bachillerato de la UNAM. Atención a la necesidad de ajustes en tiempos de pandemia*. Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades. TLRIID-III. México: UNAM-CAB.
- Carreón, Ramírez L. (1983). *La interpretación del Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades*. Cuadernos del Colegio. México: UNAM-CCH.
- CCH. (2012). *Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades*. México: UNAM.
- CCH. (1996). *Plan de Estudios Actualizado*. México: UNAM-CCH.
- CCH. (2005). *Orientación y Sentido de las Áreas del Plan de Estudios Actualizado*. México: UNAM-CCH.
- CCH (s.a). Documento de Trabajo (Material de Lectura). Comisiones especiales para la Actualización de los Programas de Estudio de las Materias. México: UNAM-CCH.
- Cortés, Vargas D. (2011). *Aportes para el estudio de la identidad institucional universitaria. El caso de la UNAM*. México: UNAM.
- Bazán, Levy J.J. y Trinidad García C. (2020). *El Modelo Educativo del CCH: importancia y vigencia*. Fascículo 1. Seminario sobre el Modelo Educativo. México: UNAM, INFOCAB: PB303020.
- Díaz Barriga, Arceo F. (2021). "¿Continuidad o disrupción? Nuevos enfoques y tendencias tecnológicas y pedagógicas" en Memorias del Coloquio El Modelo educativo del Colegio ante los nuevos retos. México: UNAM-CCH. INFOCAB: PB303020. Disponible en: [http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdf/44/MemoriasColoquio\\_1615342717.pdf](http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdf/44/MemoriasColoquio_1615342717.pdf)
- ENCCH. (2016). *Programas de estudio del Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I-IV*. México: UNAM, ENCCH.



- González, Casanova P. (1970). "Discurso de protesta como rector". *Gaceta UNAM*. Vol. XIX, Núm. 5, 15 de mayo de 1970. México: UNAM.
- González, Casanova P. "Educación para todos: algunos problemas prácticos y otros ideológicos" en *La Vasija. Revista independiente especializada en educación y ciencias del hombre*. Año 2, Vol. 2, Núm. 4. Enero-abril de 1999. México.
- González Casanova P. (1989). "Nacimiento y desarrollo del CCH", *100 años Don Pablo González Casanova. Gaceta CCH*, Suplemento. 11 de febrero de 2022. México: UNAM-CCH.
- Jara Vásquez A. (s.a). "¿Modelo educativo o modelo pedagógico? Deslinde conceptual entre modelo educativo y modelo pedagógico". Disponible en: <https://pedroboza.files.wordpress.com/2008/10/2-1-modelos-educativos-y-pedagc3b3gicos.pdf>
- Tünnermann Bernheim, C. (2008). *Modelos educativos y académicos*. Nicaragua, Hipamer.
- Villatoro, Alvaradejo, C. (1990). "El sentido de las áreas académicas en el Plan de Estudios", en CCH (1990a), pp. 187-204. México: UNAM.
- Zacaula, Sampieri, F. (1990). "Carrera académica en CCH". pp. 163-186. México: UNAM.






**El Perfil de Egresado  
en el Modelo Educativo  
del Colegio de Ciencias  
y Humanidades y su  
consolidación en el  
aula física o virtual**

**María Lilia Esquivel Millán**





**E**l Perfil de Egresado del Colegio de Ciencias y Humanidades, derivado de su Modelo Educativo, es un reto en sí mismo no sólo para docentes y estudiantes, sino para todos los involucrados en este ámbito educativo.

Ante el escenario de la contingencia por covid-19, este reto se vuelve más complejo y requiere de una mayor preparación de todos los involucrados, de un análisis reflexionado de cómo lograr contribuir al perfil del egresado y de modificar e incluir recursos didácticos que nos permitan hacer frente a los retos dentro y fuera del aula.

Dentro de estos recursos, las TIC se volvieron imprescindibles para instrumentar clases virtuales, presenciales o mixtas. Previsiones, que más allá de un medio de comunicación, representen recursos didácticos permanentes tendientes a contribuir al perfil del egresado y convertirse en medios pedagógicos para profesores, alumnos y demás actores educativos.

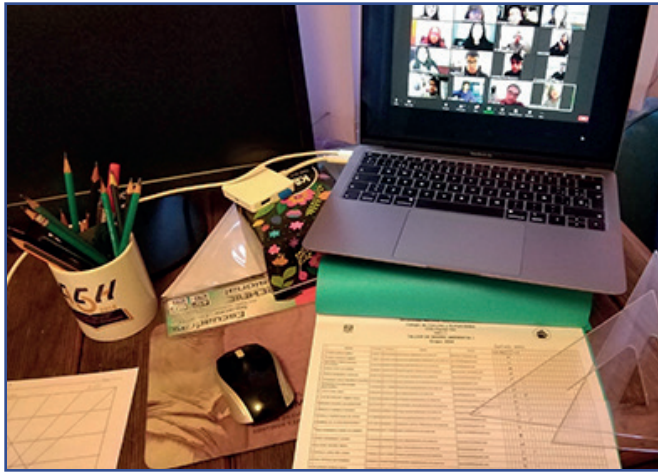
A lo largo de esta conferencia se comparten algunos elementos teóricos y propuestas pedagógicas sobre la importancia de ensamblar en escenarios virtuales, presenciales o mixtos, recursos tecnológicos que empezaron formalmente en el Colegio como una manera de solventar las necesidades derivadas por el confinamiento por la contingencia, pero que llegaron para adherirse de manera permanente y cotidiana a los ya existentes.

El Colegio de Ciencias y Humanidades nace, entre otros factores, como respuesta a la creciente demanda de espacios educativos a nivel medio superior en la zona metropolitana, bajo la rectoría de Pablo González Casanova. En el discurso inaugural, González Casanova lo menciona como la creación de un motor permanente de innovación de la enseñanza universitaria y nacional, “el cual deberá ser complementado con esfuerzos sistemáticos que mejoren a lo largo de todo el proceso educativo nuestros sistemas de evaluación de lo que enseñamos y de lo que aprenden los estudiantes” (UNAM, 1971, p. 4).

De esta manera, en 1971 la UNAM pasa de tener un sistema a dos subsistemas de bachillerato: la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Ambos con coincidencias pero también con diferencias claras en su Modelo Educativo, su perfil de egresado, y a consecuencia de ello, con su propio Plan de Estudios, su conformación en áreas de conocimiento, su enfoque didáctico y pedagógico.

Desde su inicio, el Plan de estudios del Colegio se divide por áreas de conocimiento: Matemáticas, Ciencias Experimentales, Histórico-Social y Talleres de Lenguaje y Comunicación, siendo en esta última área donde se insertan las lenguas extranjeras que se imparten en el Colegio: Inglés y Francés.

En los inicios del Colegio, las lenguas extranjeras estuvieron dirigidas a la enseñanza-aprendizaje de la comprensión de lectura y con carácter no curricular hasta 1996 que lo adquiere y se incorporan al Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, con programas de estudio propios para cada una de sus cuatro asignaturas, pero conservando su esencia de comprensión de lectura. Es en 2009 cuando se



da la transición de la enseñanza-aprendizaje de una habilidad de la lengua a un aprendizaje integral de la lengua: comprensión de lectura, comprensión auditiva, expresión oral, expresión escrita e interacción oral y escrita, lo que lleva a un cambio de programas de estudio.

Todos estos cambios de origen curricular no son los únicos a los que profesores y alumnos se han enfrentado, ya que el Colegio, al ser parte de una sociedad, ha tenido que adaptarse y evolucionar con los cambios sociales, históricos, tecnológicos, pedagógicos, entre otros. El más reciente, y al que seguimos adaptándonos, es adecuar el Modelo del Colegio ante la contingencia por covid-19, manteniendo el espíritu del Colegio, sus concepciones, y particularmente, su perfil de egresado.

¿Cómo ha cambiado el concepto de enseñanza-aprendizaje? ¿Cómo ha sido la transición del aula física al aula virtual y paulatinamente el regreso al espacio físico? ¿Los alumnos y profesores estamos preparados para tan complejos cambios?

En esta conferencia me centraré en el perfil del egresado del Modelo Educativo del Colegio, es decir en las características, conocimientos, habilidades y actitudes deseables en un estudiante que ha cursado el bachillerato en el CCH, cómo el Departamento de Idiomas contribuye al desarrollo de estas características y cómo se han hecho adecuaciones ante la actual contingencia. Finalmente, a manera de conclusión, compartiré una experiencia didáctica vivida con alumnos del Colegio de tercer semestre.

## **EL PERFIL DEL EGRESADO EN EL MODELO EDUCATIVO DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES Y SU CONSOLIDACIÓN EN EL AULA FÍSICA O VIRTUAL**

Una parte fundamental del Modelo Educativo del CCH (1996) es el Perfil del Egresado que propone, entre otras características, las siguientes:

Que los alumnos sean sujetos y actores de su propia formación y de la cultura de su medio, capaces de obtener, jerarquizar y validar información, utilizando instrumentos clásicos y tecnologías actuales y resolver con ellas problemas nuevos... Sujetos



poseedores de conocimiento sistemático y puesto al día en las principales áreas del saber, actitudes propias del conocimiento, de una conciencia creciente de cómo aprenden, de relaciones interdisciplinarias en el abordaje de sus estudios y de una capacitación general para aplicar sus conocimientos y formas de pensar y de proceder a la solución de problemas prácticos. Con ello tendrán las bases para cursar sus estudios superiores y ejercer una actitud permanente de formación autónoma (p. 68-73).

Así, para el CCH (1996) el conocimiento es el resultado de la formación de los estudiantes en una cultura básica:

Ante la imposibilidad de enseñarlo y aprenderlo todo, es necesario seleccionar los contenidos para concentrarse en lo esencial, es decir, lo básico. Se busca que los egresados de este bachillerato sepan pensar por sí mismos, expresarse y hacer cálculos y posean los conocimientos de una cultura científica y humanística (p. 46).

Pedagógicamente, este perfil resulta un reto para la comunidad estudiantil y para el académico responsable de cada área de conocimiento, ya que puede contribuir al logro de este perfil desde las diversas materias que conforman el Plan de estudios del Colegio, pues requiere de un profesor, además de un experto en su área con un conocimiento didáctico sólido y una capacidad creativa alta que proponga e instrumente actividades desafiantes para los estudiantes y para sí mismo. Es necesario que los académicos conozcan el Modelo Educativo del CCH, el Perfil de Egreso, el Plan y los programas de estudio, además del marco teórico que sustenta dichos programas, por citar algunos elementos teóricos.

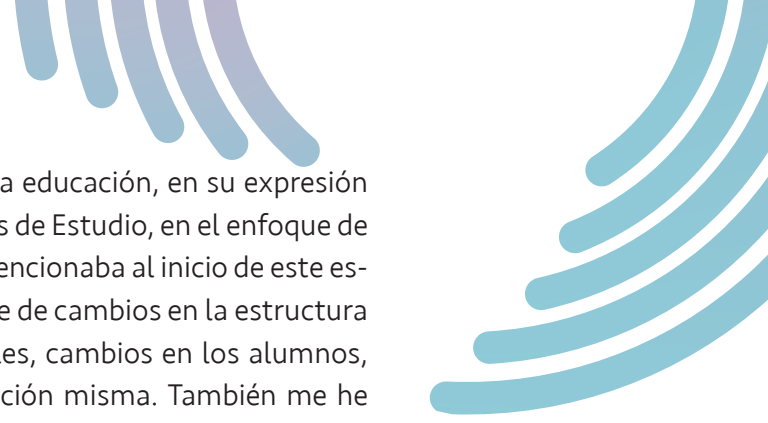
Además de ello, el docente requiere elaborar, desarrollar e instrumentar secuencias y estrategias didácticas en las que el alumno consolide los aprendizajes del programa de estudios en el nivel cognitivo marcado en ellos, y a la par, desarrolle formas de pensamiento complejas que le permitan tener una actitud reflexiva y crítica, actuar ante la realidad, obtener, valorar y jerarquizar información, investigar en fuentes confiables, hacer uso de la tecnología con fines académicos, etcétera.

Si en un ambiente cotidiano el Perfil del Egresado representa un reto en sí mismo para el Colegio en su conjunto, bajo las circunstancias actuales, derivadas de la pandemia por covid-19, el reto se vuelve aún más complejo.

## **RETOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO DEL COLEGIO ANTE LA CONTINGENCIA**

Como profesora de inglés, por más de 20 años del Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México, he participado y atestiguado





cambios y evoluciones en aspectos concernientes a la educación, en su expresión más amplia. Desde cambios en el Plan y los Programas de Estudio, en el enfoque de la materia, en sus cambios curriculares, como ya lo mencionaba al inicio de este escrito. Por otro lado, también he sido testigo y partícipe de cambios en la estructura social que han tenido, como consecuencias inevitables, cambios en los alumnos, en sus perspectivas respecto al Colegio y a la educación misma. También me he enfrentado a cambios en la enseñanza, en el concepto de adolescente, cambios culturales, y la lista podría continuar.

En fin, esta reflexión con la que inicio este apartado fue la que me llevó a superar mi escepticismo cuando, en marzo de 2020, nos dieron la notificación de que las clases presenciales se suspendían y comenzaban las clases en línea. Mi primera reacción fue un sobresalto y dudas por doquier: ¿cómo?, ¿con qué infraestructura?, ¿cómo van a practicar la parte oral de la lengua? Y un sinfín de dudas.

Mi primera reacción fue decirme a mí misma “definitivamente no hay condiciones, no se puede”. Sin embargo, ante lo inminente de la situación tuve que empezar a ver fortalezas personales y considerar aquellas que la institución a la que pertenezco me ofrecía. Después del susto inicial, empecé a vislumbrar diferentes escenarios que he escuchado entre algunos de mis colegas tales como: “los alumnos nos rebasan en uso de tecnología”, “los profesores no sabemos usar tecnología”, “tengo que preguntar a los alumnos cómo usar algún programa de *software*”, “un día la tecnología va a sustituir al profesor”.

¿Es esto cierto? Antes no lo creía; ahora estoy segura de que no es así. No obstante, tampoco podemos obviar a una realidad que ya no es un proyecto a corto plazo, no podemos seguir pensando que tomar un curso, o varios, sobre recursos tecnológicos nos da la “certeza” de nuestra actualización docente. Definitivamente, la educación a distancia, la educación híbrida, la educación “on line”, “*e-learning*”, entre otros, son conceptos que han permeado a nivel global desde hace varios años, pero dadas las circunstancias actuales, se cristalizan en una realidad inevitable, tangible y urgente. Realidad que nos demanda como profesores flexibilidad, capacidad de resiliencia, adecuación a nuevos retos y de observación, ya que los cambios han sido vertiginosos y requieren soluciones inmediatas ante las nuevas circunstancias.

Los conceptos antes señalados no son nuevos en nuestro país, ya que existen antecedentes de lo que hoy llamamos educación a distancia. Baste recordar los inicios con la llegada de la primera computadora al Centro de Cálculo Electrónico en el sótano de la antigua Facultad de Ciencias de la UNAM, en 1968. Unos años más tarde, en 1987 se inicia el uso de Internet, logrando una conexión entre la UNAM y el TEC de Monterrey con conexión BitNet y en 1989 la NSFnet reconoció oficialmente la conexión de México.

Otro antecedente importante de la educación a distancia en nuestro país fueron las telesecundarias, que nacen con el mismo objetivo de la enseñanza a dis-



tancia en sus inicios, es decir, una educación de carácter compensatorio, limitada a complementar o suplir una carencia educativa no adquirida por falta de acceso o abandono del sistema escolar formal.

Por otro lado, la escuela, más allá de ser un lugar que representa por excelencia el escenario en donde el proceso enseñanza-aprendizaje se realiza, constituye un espacio de construcción de identidades juveniles, tal y como lo concluye la investigación realizada por Reyes Juárez (2008), en la que los adolescentes encuentran en la escuela un significado polisémico: como espacio de libertad, como espacio de control, un espacio útil y a la vez de desorden. Un espacio de convivencia, de gestación de amistades, de roles sociales, etcétera.

Ante estos escenarios, la urgencia de integrar nuevas formas de enseñanza a las ya existentes y, a la vez, no perder el carácter polisémico de la escuela, nos deja a los profesores en medio, en donde los retos se multiplican y los resultados son multifactoriales y que no siempre podemos dar cuenta.

Entonces, ¿hasta dónde llega nuestra responsabilidad como profesores en línea? ¿Cuáles son nuestros alcances y límites? ¿Estamos preparados para ellos? Ante este escenario, ¿es posible pensar en la educación a distancia como el remplazo del profesor en el aula, tal y como actualmente se le concibe?

Son muchas interrogantes en las que concentrarse. Sin embargo, parece que puedo incluir una reflexión sobre la mayoría de ellas si me centro en el objetivo de rescatar el papel educativo del docente como el “otro más experto” (Vygotsky L, 2008), aun en cuestiones de educación a distancia con todo y las limitantes tecnológicas que algunos docentes pudiéramos tener.

Como profesores desarrollamos una gran capacidad de adaptación a los cambios de todo tipo, pero ¿qué nos hace tan flexibles como profesores a un sinnúmero de circunstancias? Independientemente de cuestiones como la vocación y características personales, nuestra experiencia frente a grupo, el conocimiento de nuestra disciplina, la instrumentación de teorías pedagógicas, y en específico, didácticas que hemos estudiado, comprendido y adaptado a las necesidades y circunstancias particulares de nuestros alumnos. Asimismo, el conocimiento de los adolescentes, de sus circunstancias, de su medio, de su momento histórico, de cómo lograr que se motiven a partir de sus estilos de aprendizaje, que se enamoren del conocimiento... Y cada profesor imprimiéndole su sello de acuerdo con su personalidad, con las características de su materia, con los recursos didácticos con los que cuenta, con su capacidad de empatía y tantos otros que podría enumerar.

Así que la capacidad docente de adaptarse al uso de la tecnología con fines didácticos o para educación a distancia ni siquiera es un tema a discutir. No obstante, es necesario, desde mi punto de vista, que los profesores “perdamos el miedo” al uso de estos recursos en sus diferentes versiones: redes sociales con fines didácticos, recursos tecnológicos creados ex profeso para el ejercicio de la docencia como

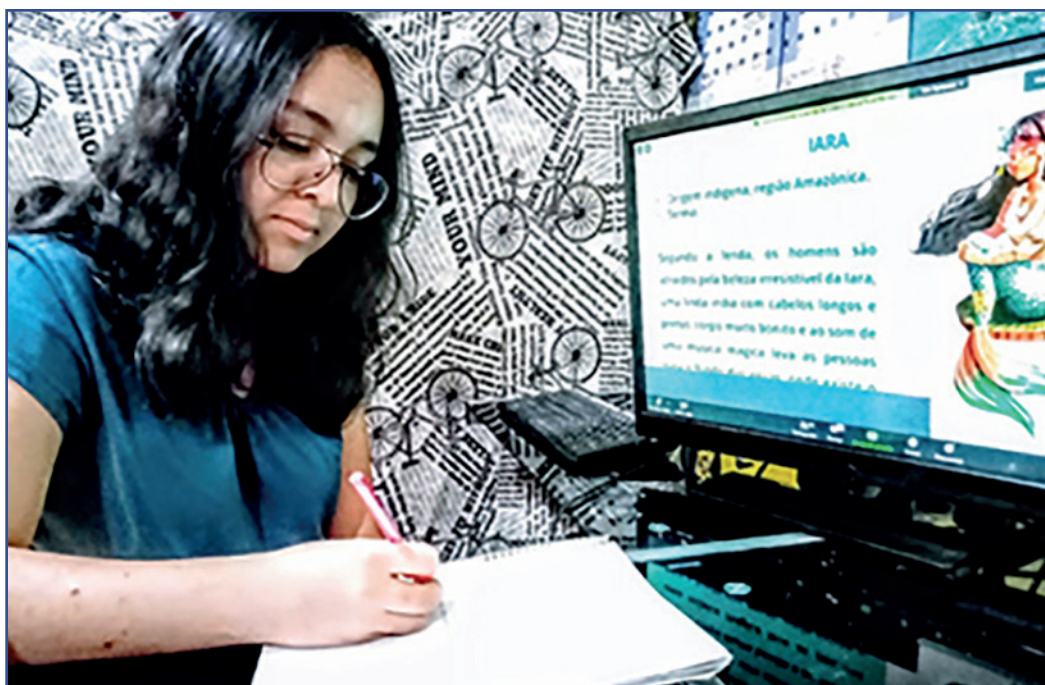




las aulas virtuales, por ejemplo; clases virtuales a través de video conferencias, plataformas digitales, etcétera.

Desde mi perspectiva son tres los principales elementos a destacar en la transición del profesor del aula física al aula virtual:

- a) **La tecnología es neutra.** En sí mismos, todos los recursos tecnológicos de que disponemos no tienen una connotación valorativa ya que depende de su uso. Un recurso didáctico (tecnológico o físico) puede resultar exitoso si el profesor hace un uso planificado, dosificado, puntual y con plena conciencia de qué espera de él, si sabe sus alcances y limitaciones, y sobre todo, si sabe manejarlo. Por ejemplo, el uso del pizarrón tiene su magia: notas caóticas, sin orden, palabras escritas al azar, superposición de ideas harían de él un recurso desperdiciado, pero el pizarrón en sí mismo no es bueno ni malo, depende de su uso. Lo mismo podríamos señalar en torno al uso de la tecnología, su eficacia dependerá del manejo que el profesor haga y no de la tecnología en sí misma. Hablar de manejo de tecnología implica que como profesores debemos aprender la técnica del uso de otro recurso didáctico, con más alcance, en un ambiente virtual, sin la presencia física de los alumnos, con la incertidumbre de no saber si fallará la luz, el internet y otros factores fuera de nuestro alcance. En verdad, suena abrumador. No obstante, tenemos tantos elementos a nuestro favor como nuestra experiencia o capacidad de adecuación cuando algún recurso nos falla, nuestro bagaje cultural, el manejo de grupo, el conocimiento de nuestra materia, que eso nos mantiene como ese otro más experto al que Vygotsky se refiere. Es cierto, los





alumnos nacieron en un mundo digitalizado, así como muchos de nosotros nacimos en la era del teléfono y la televisión. Ellos no tuvieron necesidad de tomar cursos para navegar en la red, para abrir y utilizar cuentas en las redes sociales, para hacer y subir videos a plataformas como YouTube y TikTok. ¿Esto los hace expertos? Quizá en el manejo de la máquina y la red, pero no en el uso de la tecnología con fines didácticos. Ese saber lo seguimos teniendo nosotros y es nuestra responsabilidad compartirlo. En esta pandemia, ¿qué profesor no se enfrentó a que más de un alumno no supiera enviar un archivo a nuestro correo electrónico o a alguna red social, compartir su pantalla para una exposición, presentar un examen en una plataforma? Es cierto, aun con el limitado conocimiento tecnológico de algunos de nosotros, fuimos quienes ayudamos al alumno a integrarse a estas aulas virtuales, a estas conferencias en zoom, a indicarle cómo enviar su video para la evaluación final. Es decir, fuimos quien los acompañó en este proceso, les dio certeza, les enseñó a confiar en su capacidad de cambiar de escenario; fuimos ese "otro más experto". Reivindicar así nuestro papel en el aula (física o virtual) nos debe congratular y retornos a incluirnos en estos ambientes digitales con la convicción de que nuestra profesión nos ha preparado para ello y que tenemos tantos recursos personales y profesionales que la tecnología no es nuestro enemigo a vencer, es nuestro aliado.

- b) **La motivación como responsable del aprendizaje.** En su teoría de la interacción, Holmberg (citado por Alvarado, 2016) presenta las características psicopedagógicas deseables en los materiales didácticos en un sistema de enseñanza abierto y a distancia para lograr un exitoso modelo de conversación didáctica guiada. Este autor está convencido de que el material didáctico presentado al alumno es un factor fundamental para lograr una motivación en el estudiante, y por lo tanto, sugiere algunas características a incluir, como la importancia de generar el sentimiento de una relación personal entre la enseñanza y el aprendizaje, lo cual se logra, según su perspectiva, con materiales que promuevan la auto educación, una comunicación de doble vía, el gusto por el estudio acompañados de un lenguaje a manera de conversación que favorezca los sentimientos de una relación personal. Por otro lado, Richards y Rodgers (2001) destacan el uso de la elaboración de tareas como el centro de la planeación e instrucción de la enseñanza. Es deseable que estas tareas se diseñen teniendo en mente la comunicación real, tareas que la promuevan, que permitan la interacción con un propósito determinado y teniendo como eje conductor la tarea misma. Esta tarea, a su vez, se diseñará pensando en situaciones reales y con un propósito pedagógico, gradadas y con claridad en los productos esperados en cada etapa del proceso. De esa forma, terminar dos ciclos escolares con mis alumnos en condiciones virtuales debido a la pandemia me dio la oportunidad de




atestiguar que los dos elementos mencionados arriba —materiales y tareas definidas— fueron esenciales para que los estudiantes no desertaran.

- c) **El profesor en actualización permanente.** Las condiciones en las que el curso regular tuvo que ser desarrollado, puso a prueba nuestra capacidad de adaptación como profesores y nuestra creatividad para pasar de clases presenciales a virtuales casi de un día para otro. Por la circunstancia pandémica, no hubo otra opción. Sin embargo, en un ambiente más planeado y de actualización para migrar a un ambiente digital o híbrido, los profesores tendríamos que pasar por un proceso de adaptación a esta nueva realidad didáctica. Guerra y García (2010) señalan tres puntos esenciales en el proceso de migración de los profesores de aulas físicas a aulas virtuales ya que, según estos autores, es necesario diseñar un plan de formación para la utilización de las TIC por parte del profesorado.

Estos puntos podrían resumirse de la siguiente manera:

- **Las TIC deben ser parte de la formación transversal del profesorado y no de cursos específicos.** Generalmente tomamos cursos sobre tecnología y su uso. Una vez terminados, guardamos nuestros apuntes en el cajón del escritorio y regresamos a las aulas a impartir nuestras clases, es decir, difícilmente los incorporamos a nuestro quehacer cotidiano y si lo hacemos, es como un “plus” o un “extra” de las clases presenciales y no como una cotidianidad. Personalmente, desde hace varios años y con el afán de sentirme “actualizada” ante mis alumnos, utilizo grupos cerrados de Facebook para comunicarme con ellos, especialmente con aquellos que tienen dudas, que están por desertar o para enviar documentos o recibir archivos. Nunca imaginé que esto sería mi salvación durante la pandemia ya que la transición de lo presencial a lo virtual fue mucho más amable para mí y para ellos. Aunque este recurso fue utilizado en el pasado de forma secundaria a mis clases presenciales. De pronto se volvió indispensable, pude agregar incluso reuniones en grupo y presentar algunas láminas para temas específicos. Definitivamente, este punto (formación transversal) tiene que formar parte de nuestra cotidianidad: juntas por zoom, presentaciones virtuales, cursos a través de diversas plataformas, entre otras. Y no sólo como un recurso sustituto durante la pandemia.
- **Las TIC deben ser enseñadas contextualmente, con relación a problemas concretos ligados a los tópicos de las materias.** Definitivamente me identifico con este punto. Los profesores podemos utilizar los recursos tecnológicos de manera contextualizada, es decir, a la par que damos un curso, asistimos a una junta o tomamos un diplomado, ir integrando el uso de plataformas, el envío de archivos, la interacción en foros de discusión, etcétera.

- 
- **El profesorado que aprende la tecnología debe experimentar las características innovadoras en su propio proceso de aprendizaje.** Presentaciones, búsquedas de información, trabajo colaborativo, etcétera; es decir, aprender con la tecnología y no sólo aprender la tecnología de manera aislada. Este punto está muy ligado al anterior, es un camino de ida y vuelta. A la par que nos integramos a la educación a distancia para impartir nuestros cursos, también es deseable integrarnos como académicos a otros aspectos de la docencia y la investigación por medios digitales y tecnológicos. Pero esta integración no puede quedarse sólo a nivel de alumnos y profesores. En mi opinión, debe permear en todas las capas de los diferentes entes educativos: autoridades, administrativos, juntas laborales, etcétera. Aunque la educación a distancia pueda resolver muchos de los problemas para los que fue pensada y los profesores tengamos la capacidad más que probada de adecuarnos a esta nueva realidad, hay un punto en el que quiero abundar y es en los significados sociales de la escuela y cómo se puede hacer un acercamiento de ello en la educación a distancia.

## LOS SIGNIFICADOS SOCIALES DE LA ESCUELA

La escuela es, por excelencia, el espacio donde se crean las condiciones necesarias para desarrollar el proceso de enseñanza–aprendizaje, además de otra u otras tareas que se desarrollan a la par.

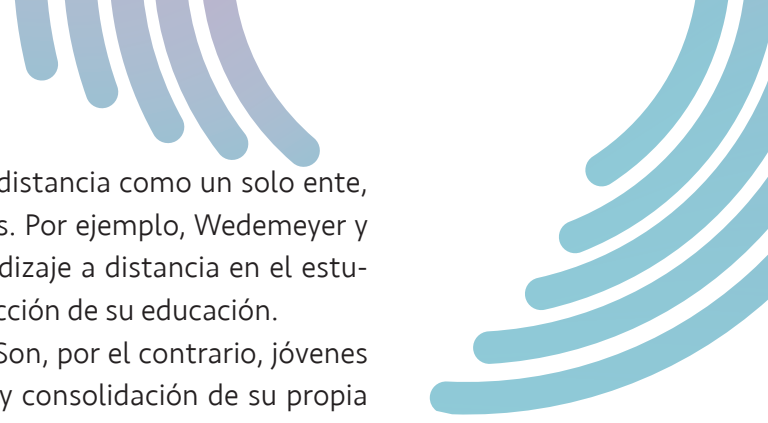
En un contexto de adolescentes en formación, la escuela representa un espacio físico en el que están presentes un sinnúmero de significaciones además de la educación formal. En su investigación, Reyes, J. (2009), señala que para los adolescentes la escuela constituye un espacio de construcción de identidad, es decir, es un lugar donde los alumnos desarrollan y/o consolidan su propia personalidad al verse en el otro, al convivir con el otro, al socializar y crear redes de comunicación de doble vía.

Para ellos la escuela representa un espacio físico donde desarrollar autonomía, responsabilidad, madurez, preparación, experimentación, libertad, diversión, desajuste.

Entre otros significados también destacan a la escuela como espacio afectivo y lúdico, como espacio de libertad y escape, de control e injusticia, espacio de desorden, espacio educativo útil.

En cuanto a socialización, la escuela representa para ellos el espacio en el que hacen amigos, compañeros, noviazgo, lugar donde consolidan relaciones que muchas veces perduran para el resto de sus vidas.

En el plano académico, la escuela ofrece aprendizajes curriculares y aprendizajes no curriculares como actitudes, negociar, solidarizarse, enfrentar, decidir.



Así, creo, no se puede englobar a la educación a distancia como un solo ente, puesto que cada población tiene sus particularidades. Por ejemplo, Wedemeyer y Moore (citado por Alvarado, 2016), centran el aprendizaje a distancia en el estudiante adulto, con la capacidad de determinar la dirección de su educación.

No obstante, nuestros alumnos no son adultos. Son, por el contrario, jóvenes en formación no sólo académica sino en formación y consolidación de su propia identidad, valores, actitudes, etcétera.

¿Cómo conjuntar entonces la educación a distancia y los otros significados de la escuela señalados?

Me parece que esto es algo que rebasa nuestra labor como profesores de adolescentes, que por más que nuestros materiales y sesiones a distancia muevan a la motivación y al conocimiento formal de las diversas asignaturas, e incluso actitudes como la autonomía y la disciplina, el adolescente de nuestro Colegio sigue necesitando este espacio físico donde pueda desarrollar esas otras representaciones que tiene la escuela para él.

Desde mi perspectiva, en este escenario sólo puedo pensar como posible conciliador entre la escuela como representación social y la educación a distancia, un punto intermedio: la educación mixta.

Como lo señala Flores (en Rosales y Gómez, 2008), habrá que distinguir entre dos modalidades de cursos académicos que pueden presentarse a partir de la introducción de las tecnologías de la información en el salón de clases. Una es la modalidad presencial “cara a cara” y la otra llamada modalidad “en línea”. El resultado es una modalidad mixta, es decir, presencial y en línea.

Así, los alumnos tendrían la oportunidad de seguir consolidando su propia personalidad a partir de su interacción con sus pares, y a la vez, las instituciones educativas podrían resolver, por lo menos parcialmente, los problemas que enfrentan actualmente como la pandemia, la falta de espacios, entre otros.

Ello, seguramente, representa todo un reto que involucra ya no sólo a los profesores sino a la escuela, y sin embargo, habrá que pensarlo como una posible solución de las condiciones actuales de la educación no sólo en México, sino a nivel global.

Las características, limitantes, alcances, deficiencias, puntos de encuentro tendrán que ser cuidadosamente estudiadas e instrumentadas, no puede hacerse “al vapor”; sin embargo, tampoco podemos pensar que la problemática actual pasará y todo volverá a la “normalidad”. Definitivamente considero que la educación escolarizada no podrá volver a concebirse como antes de esta pandemia.

La educación a distancia, que empezó con un carácter remedial como lo veíamos en líneas arriba, actualmente ha evolucionado y se ha diversificado, volviéndose así, parte importante de nuestra realidad en el aula. Por lo tanto, es indispensable empezar a verla como otro recurso de la educación formal y no como un sustituto de la enseñanza “cara a cara” del profesor, creo que nada más alejado de la realidad.



## ACCIONES A CONSIDERAR EN EL AULA FÍSICA O VIRTUAL

Ya en el apartado anterior hice mención de algunos puntos a considerar cuando instrumentamos clases virtuales tales como la implementación de un diálogo, la importancia de la selección de materiales y la motivación.

En este apartado, destaco algunos elementos didácticos a considerar para la instrumentación en el aula de nuestras secuencias o estrategias didácticas.

**La clase-taller.** Cuando se trabaja en una clase-taller los estudiantes lo hacen en equipos, se hacen responsables de la tarea, y en consecuencia, de las acciones a llevar a cabo. En un ambiente virtual es necesario tener en cuenta las aulas virtuales, subgrupos para trabajo en equipo, salas de debate, presentaciones, etcétera.

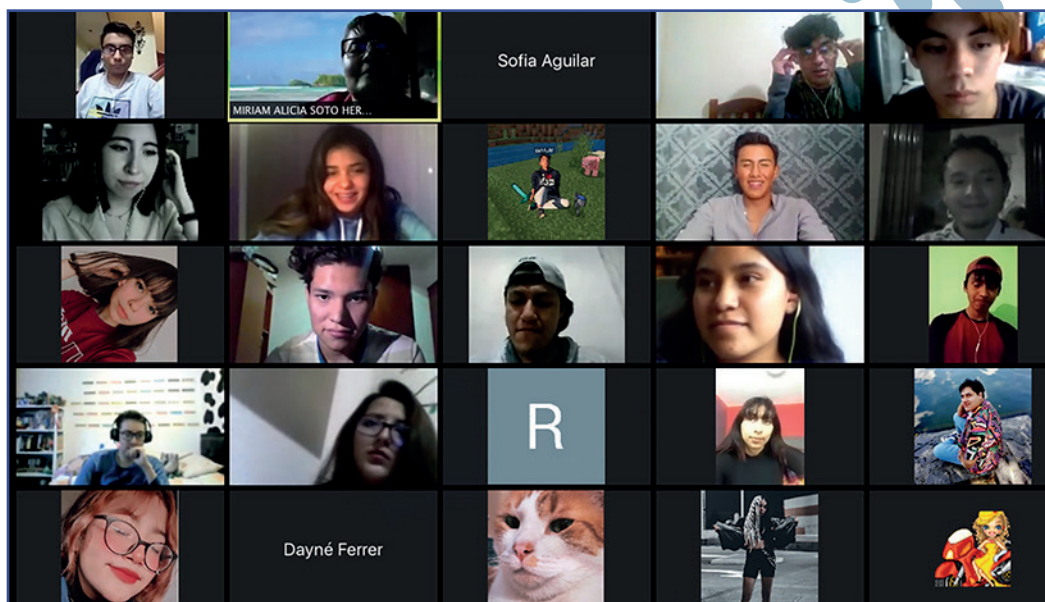
**Investigar.** Incluir actividades que “obliguen” a los estudiantes a buscar información en fuentes confiables, trabajar con ella, transformarla en beneficio de la(s) tarea(s) en cuestión. Es decir, si nos limitamos como profesores al envío de archivos, de fuentes de información, de actividades, pero obviamos esta parte de la investigación tan importante en el perfil del egresado del Colegio, estaremos limitando las habilidades académicas de los estudiantes en lugar de contribuir a fortalecerlas.

**Cuestionamientos.** Es recomendable pensar en actividades que lleven a los estudiantes a cuestionar lo que están leyendo, haciendo o investigando y que no sólo reporten lo que alguien más, un autor, por ejemplo, encontró. Es decir, después de investigar, deben preguntarse si la información recopilada es válida, confiable, o cómo pueden entablar un “diálogo” con el autor de tal información, cómo complementar esta información, qué se piensa de lo investigado, etcétera.

**Desarrollo de la metacognición.** Incluir en las secuencias didácticas actividades que lleven a reflexionar al alumno respecto a qué aprendió, cómo lo aprendió, qué piensa de ese conocimiento, cómo podría mejorar su desempeño. Todas ellas son actividades que ayudan a desarrollar en el estudiante un pensamiento reflexivo y crítico además de contribuir al desarrollo de actitudes.

**Responsabilidad del propio aprendizaje.** En mi experiencia, este punto es especialmente difícil de equilibrar en el aula ya que, como profesores, no podemos olvidar que somos ese “otro más experto”. Por lo tanto, si bien es necesario, para su formación, que el estudiante asuma gran parte de responsabilidad ante su propio aprendizaje, el docente es responsable de dirigirlo, monitorear, proporcionar información inicial y acompañar al estudiante a lo largo de todo su proceso.

**Tarea-actividades.** Los programas de estudio del departamento de inglés tienen un enfoque comunicativo y accional, es decir, las secuencias o estrategias didácticas son vistas como una sola unidad. En este sentido, las actividades, idealmente, deben ser parte del todo, evitando actividades descontextualizadas, aisladas, mecanizadas e inconexas. Por el contrario, la planeación e instrumentación didáctica está enfocada a crear tareas constituidas de actividades gradadas,




secuenciadas, relacionadas unas con otras para lograr un producto o tarea resultado de cada una, y en su conjunto, cubrir uno o varios aprendizajes del programa de estudios.

En el siguiente apartado comparto una experiencia didáctica particularmente exitosa con estudiantes de tercer semestre. Esta práctica, aunque fue desarrollada en un aula del Colegio, hace uso de recursos tecnológicos propios del plantel como internet, tablets otorgadas a los estudiantes, así como recursos propios de los alumnos como celulares inteligentes y materiales físicos diversos.

## UNA EXPERIENCIA EN EL AULA

Esta tarea se llevó a cabo en grupos de tercer semestre. De manera muy general, la planeación fue la siguiente:

- a) **Aprendizaje:** Compara y establece la superioridad de las características de personas, objetos y lugares para realizar descripciones, de manera oral y escrita.
- b) **Temática: conceptual.** Adjetivos para lugares, personas y objetos; grado comparativo, grado superlativo, presente simple; **procedimental.** Resaltar las características de objetos, lugares y personas; redactar un párrafo corto, ordenar ideas de forma coherente, utilizar ortografía y puntuación adecuada, pronunciar con suficiente claridad oraciones comparativas y superlativas; y **actitudinal.** Respetar las comparaciones expresadas por otros.
- c) **Nivel taxonómico: expresión. Instrumentación en el aula.** Tomando en cuenta que el perfil del egresado del CCH es un promotor de la cultura y la interculturalidad, fui especialmente cuidadosa en elegir los materiales eje



de esta secuencia didáctica. El material base fue un artículo que resalta las características de 45 museos alrededor del mundo.

Con estos antecedentes, la secuencia didáctica se desarrolló de la siguiente manera:

1. Los estudiantes, a invitación de la profesora, describieron algún museo que hubieran visitado y resaltaron sus características y su opinión.
2. Al final de la descripción, yo describí un museo de la CDMX, al tiempo que escribí un vocabulario relevante en el pizarrón y me aseguré que los alumnos lo comprendieran. Tanto la descripción como el vocabulario se quedaron como recurso didáctico en el pizarrón durante toda la sesión.
3. Posteriormente, los invité a realizar un “tour” virtual por algunos museos famosos en el mundo proporcionándoles una dirección electrónica a través de la plataforma TEAMS y solicité a los alumnos abrieran la página en su celular o tablet ya que las condiciones de conectividad en el plantel, a partir de este semestre, son excelentes. Otra opción hubiera sido trabajar en el laboratorio de idiomas.
4. Una vez que los alumnos abrieron la página, en grupo resaltamos los datos de la fuente (autor, fecha de publicación, etcétera) así como el título.
5. En parejas o tríos los alumnos eligieron dos museos que quisieran visitar de los proporcionados en la página. Una vez hechas sus elecciones, un alumno de cada equipo presentó sus elecciones y por qué les llamó la atención.
6. En equipos y auxiliados de algunas preguntas guía, los estudiantes discutieron las generalidades para formar comparativos y superlativos mientras yo monitoreé sus diálogos. Una vez que todos los estudiantes realizaron este recordatorio, pasaron a la siguiente actividad.
7. Después de realizar una lectura detallada sobre los museos de su elección (cada museo tenía una descripción de 5–6 líneas), los alumnos destacaron las características de objetos, lugares y personas descritas en estos párrafos cortos. Con base en estas descripciones, prepararon un párrafo, apoyándose en el ejemplo de la profesora, en donde destacaron las características de ambos museos, así como de los objetos y personajes que describían utilizando comparativos y superlativos. Este párrafo lo tomaron como base para elaborar un tríptico para una agencia de viajes.
8. En todo momento, monitoreé el uso adecuado de comparativos y superlativos, corregí en cada equipo en caso necesario a la vez que revisamos en conjunto ortografía, puntuación y el uso de conectores.
9. Para la parte oral, los alumnos prepararon una exposición de 1–2 minutos en los que promovieron la visita a los museos elegidos enfatizando sus características, las de los objetos que allí se encuentran y la de los personajes





que destacan, por ejemplo, el Museo del Apartheid en Sudáfrica, dedicado a Nelson Mandela.

Finalmente, a manera de síntesis, los estudiantes presentaron sus trípticos mientras que el resto del grupo escuchó respetuosamente cada exposición, y cuando esto no fue así, intervine para hacerlos reflexionar por qué era importante la escucha respetuosa y los invité a una escucha más abierta. Asimismo, el grupo tomó nota de los posibles errores de pronunciación, estructura o uso principalmente y sugirieron mejoras.

Esta síntesis da cuenta de cómo cada actividad se enlazó con la anterior y la posterior para lograr, en su conjunto, una tarea que permitiera interrelacionar los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales en un formato de clase-taller, con materiales que les permitieran hacerse de algunos elementos culturales, en el que el trabajo en equipo fue fundamental para lograr con éxito la tarea al tomar acuerdos, escuchar al otro, lograr los productos solicitados, escuchar otras propuestas, entre otros elementos. Por otro lado, al destacar los datos de la fuente, los alumnos tuvieron la oportunidad de observar si la fuente era confiable, de dónde provenía, en qué elementos debían fijarse para hacer búsquedas posteriores.

El nivel taxonómico de expresión involucró a los estudiantes en actividades orales y escritas que les permitieron no sólo reportar lo leído en un documento, sino a partir de ello, expresar opiniones, preferencias, creatividad y generar un automonitoreo.

Esta secuencia didáctica es factible de ser adecuada a un aula virtual, haciendo uso de los recursos que el colegio ofrece, tales como las plataformas TEAMS y Zoom, sub salas para las actividades por equipos, compartiendo pantalla en las aulas virtuales o haciendo uso del pizarrón de las mismas.

## CONCLUSIONES

El Modelo Educativo del CCH presenta un reto muy importante para profesores y estudiantes por citar sólo dos elementos de la organización educativa en general. Por lo tanto, es indispensable que el profesor tenga elementos teóricos que pueda integrar a su planeación docente. Una planeación sin respaldo teórico podría degenerar en una improvisación; pero un respaldo teórico solvente no garantiza por sí mismo un desempeño en el aula tendiente a la consolidación del perfil del egresado. Por tanto, es necesario el amalgamamiento de un conocimiento teórico nutrido tanto del área de estudio como de teorías y enfoques pedagógicos y la capacidad creativa de instrumentar secuencias didácticas que integren elementos para desarrollar y consolidar las habilidades de pensamiento que el Modelo Educativo del Colegio propone.



## REFERENCIAS

- “Se creó el Colegio de Ciencias y Humanidades” (1971). *Gaceta UNAM*, Vol. 2, (número extraordinario), pp. 1-8. México: UNAM.
- Alvarado, R. (2016). *Teorías y enfoques sobre educación abierta y a distancia*. Etureiblog.wordpress. Disponible en: <https://edureiblog.wordpress.com/2016/02/14/teorias-y-enfoques-de-la-educacion-abierta-y-a-distancia/>
- Colegio de Ciencias y Humanidades (1996). *Plan de Estudios Actualizado*. México: UNAM: CCH.
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades. (2016). *Programas de Estudio Área de talleres de Lenguaje y Comunicación. Inglés I-IV*. México: CCH, UNAM.
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades. (2016). *Programas de Estudio Área de talleres de Lenguaje y Comunicación. Francés I-IV*. México: CCH, UNAM.
- Esquivel, M. (2014). *Desarrollo de Habilidades del pensamiento a través de la comprensión de lectura de textos en inglés: estrategias didácticas para alumnos de inglés del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM*. Tesis de Doctorado. México: UNAM. Repositorio Athenea Digital FFyL UNAM. Disponible en: [https://repositorio.athenea.unam.mx/handle/FFyL\\_UNAM/5041\\_TD146](https://repositorio.athenea.unam.mx/handle/FFyL_UNAM/5041_TD146)
- Fundación UNAM. (2018). *Festeja la UNAM 60 años de la primera computadora en México y América Latina*. Disponible en: <https://www.fundacionunam.org.mx/donde-paso/festeja-unam-60-anos-de-la-primera-computadora-en-mexico-y-en-america-latina/>
- Guerra, S., González, N. & García, R. (2010). “Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico” en *Comunicar*, Vol. XVIII, Núm. 35, pp. 141-148. España: Grupo Comunicar Huelva. [http://ru.atheneadigital.filos.unam.mx/jspui/handle/FFYL\\_UNAM/5041\\_TD146](http://ru.atheneadigital.filos.unam.mx/jspui/handle/FFYL_UNAM/5041_TD146)
- Reyes, A. (2009). “La escuela secundaria como espacio de construcción de identidades juveniles” en *Revista mexicana de investigación educativa*, Núm. 14, pp. 147-174. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662009000100008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662009000100008&lng=es&tlng=es).
- Richards, J. & Rodgers, T. (2001). *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rosales, G. & Gómez, V. (2008). “Modalidad híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas” en *Revista de la educación superior*, Núm. 37, pp. 23-29. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602008000400002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000400002&lng=es&tlng=es).
- Vygotsky, L. (2008). *Pensamiento y lenguaje*. México: (s/e).



# Consideraciones pandémicas en el aula de francés del CCH

José Luis Gómez Velázquez





*¡Gritad con cien mil lenguas [...] por haber callado el mundo está podrido!*

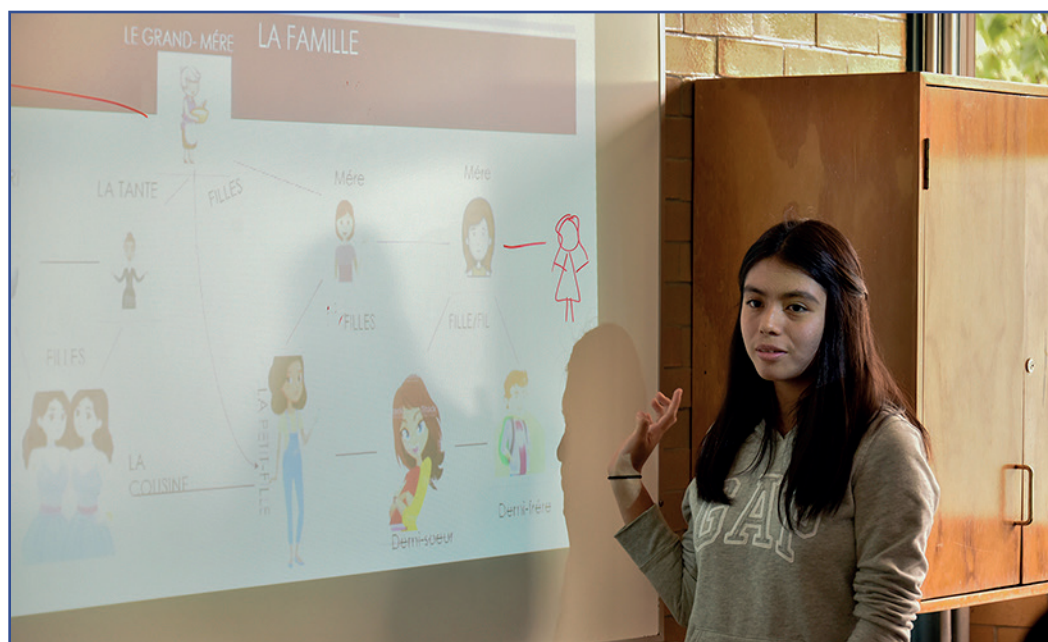
Catalina de Siena

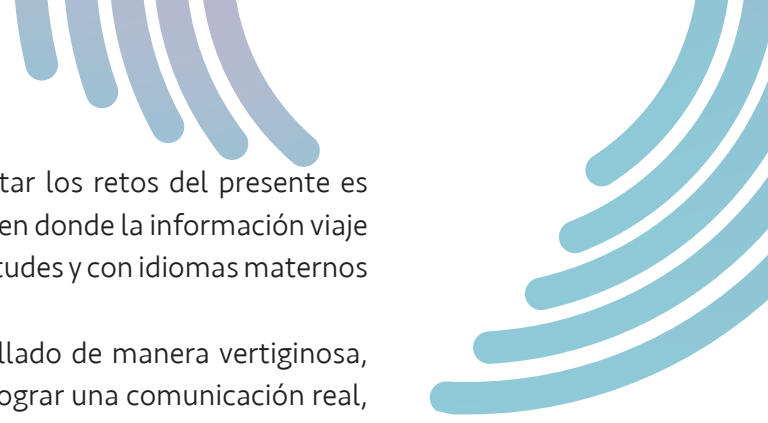
**P**odríamos pensar que las palabras de una monja de clausura del siglo XIV no son cercanas a los temas y discusiones de este encuentro a los que atañen los planes de estudio del bachillerato mexicano en pleno siglo XXI. Conviene, sin embargo, recordar que Catalina al igual que nosotros vivió el encierro y vivió también los estragos de una enfermedad altamente contagiosa, la peste negra.

El entorno de esta mística del siglo XIV, por lejano que parezca, no dista mucho del contexto pandémico en el que hemos estado sumergidos estos últimos años. Es interesante hacer notar que ante la pérdida del mundo, Catalina lanza un llamado a la riqueza lingüística que habita en la humanidad. Desconozco la cantidad de lenguas que se hablaban en el siglo XIV. “Cien mil lenguas” parece una cifra completamente exagerada hoy en día.

No obstante, resulta pertinente preguntarnos qué es lo que entendemos como lengua, como lengua oficial, y por lo tanto como lengua materna y lengua extranjera, pues de esto dependerán las políticas educativas y los programas de estudio con los que se trabajará la realización de la palabra. Recordemos que países como Francia, México y España comparten una visión a este respecto, el monolingüismo. Esta apuesta resulta peligrosa, pues estos proyectos niegan espacios a otros idiomas nacionales dentro de la enseñanza oficial.

Si hoy nos encontramos con vida, es en gran parte gracias a los esfuerzos comunes para encontrar una vacuna contra el covid-19. Las labores titánicas que posibilitaron el rápido proceso de experimentación, creación, y distribución de las vacunas





arrojan una contundente realidad, para poder afrontar los retos del presente es necesario trabajar bajo un esquema interdisciplinario en donde la información viaje de manera clara y rápida entre hablantes de varias latitudes y con idiomas maternos distintos entre ellos.


Aunque los traductores digitales se han desarrollado de manera vertiginosa, dejan de lado algo que nunca podrá sustituirse para lograr una comunicación real, la voluntad genuina por entender al otro, de convivir y trabajar con la alteridad. Propongo compartir con ustedes algunas reflexiones en torno a la experiencia docente de las materias de francés durante esta pandemia que aún no termina.

Me gustaría poner sobre la mesa temas relacionados con los enfoques vigentes de los programas, con nuestros modelos de referencia para enseñar las lenguas, en particular el francés, y examinar brevemente cómo es que nuestro quehacer contribuye a las normativas de egreso planteadas en los documentos del Colegio para finalmente poder proponer ejes de acción individual, colectiva e institucional, encaminadas a un mejoramiento de nuestra labor. Para ello será necesario explicitar algunas consideraciones preliminares, y de esta forma, compartir con ustedes los ejes rectores de las asignaturas de francés.

Comencemos por establecer que dentro de los Programas Actualizados de Francés I-IV el enfoque rector es la perspectiva accional, que a su vez retoma aspectos del enfoque comunicativo. Esta metodología centra al estudiante en un contexto social y lingüístico específico para que pueda realizar tareas de comunicación vinculadas a acciones, por ejemplo, presentarse con sus compañeros de escuela en un primer día de clase, o poder adquirir un producto en un negocio.

El ejercicio de la palabra se vincula estrechamente con la dimensión pragmática de las lenguas. Conviene señalar que los estudiantes solamente cuentan con cuatro asignaturas de lengua extranjera que se cursan durante los dos primeros años de formación en el Colegio. Digo “solamente” porque el tercer año no cuenta con una estructura permanente y común a todos los planteles que asegure la transición adecuada de los conocimientos adquiridos en idiomas hacia una formación especializada universitaria.

Así, los niveles que se pretenden alcanzar en el grueso de nuestros estudiantes es un nivel A1 (nivel introductorio) para el primer año, y un nivel A2 (nivel de descubrimiento) para el segundo, ambos niveles establecidos bajo los criterios del MCER (Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas). En estos niveles, se trabajan las habilidades de la lengua desde sus dimensiones de la comprensión para lograr interacciones orales y escritas, pasando por supuesto por las producciones. Al finalizar las Unidades Programáticas se solicita poner en práctica los aprendizajes adquiridos a través de una tarea de comunicación. No quiero dejar de mencionar en este momento que las asignaturas de Inglés y Francés se entienden en nuestra organización como parte del Área de Talleres. Veremos más adelante algunas de las implicaciones de esta característica.



Hablemos un poco sobre los retos a los que nos enfrentamos desde hace algunos meses y los nuevos retos que se nos presentan. Comencemos por mencionar que gran parte de nuestro referente de enseñanza dentro de los Programas Actualizados de Francés I-IV está vinculado al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

No cabe duda de que los esfuerzos del Consejo de Europa por crear una herramienta internacional de enseñanza de las lenguas vivas en sus territorios es de vital importancia para todas las instituciones que trabajamos con ellas.

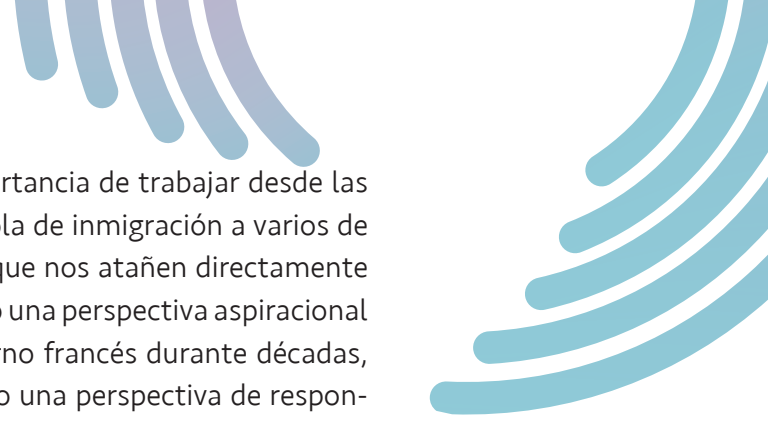
No sólo porque muchas de las certificaciones que necesitarán nuestros alumnos para poder alcanzar sus proyectos académicos y laborales utilizan estos criterios de formación y de evaluación, sino también porque los esfuerzos de investigación lingüística y pedagógica del Consejo de Europa entienden un mundo globalizado al que nos enfrentamos día a día como usuarios de las lenguas vivas.

Es importante señalar, sin embargo, que este proyecto se concibe dentro de una dinámica europea y fue forjado con los esfuerzos de especialistas en la lingüística aplicada, rama que concibe a las lenguas bajo su dimensión pragmática. No dudo en ningún momento que la adaptación de este modelo nos ha dado excelentes resultados, tan es así que desde el Departamento de Francés hemos unido esfuerzos desde hace varios años para lograr ser centro de certificación de las pruebas DELF, certificaciones otorgadas por el Ministère de l'éducation français.

Hemos logrado mantener intercambios docentes y estudiantiles con varias instituciones francesas como L'Académie de Créteil, y contamos con el apoyo de profesores nativo-hablantes asistentes de lengua que permiten enriquecer el aprendizaje significativo de los alumnos. Otro programa que ha demostrado la posibilidad y la importancia del trabajo interdisciplinario han sido las secciones bilingües.

Se han trabajado así problemáticas ligadas a las ciencias experimentales, y a la comunicación y a la sociedad. Este proyecto ha impactado en todos los planteles de alguna u otra forma y ha preparado a los asistentes para un mejor desempeño en sus vidas académicas y personales futuras. Conviene, sin embargo, recalcar que la posibilidad de hacer uso de la lengua en los idiomas meta del territorio europeo es fácilmente imaginable para un estudiante dentro de ese espacio. La movilidad y el flujo interno de comunidades lingüísticas diferentes posibilita esta dimensión pragmática de la enseñanza de los idiomas. Y aunque pertenecemos a un mundo globalizado existen características propias de las comunidades lingüísticas americanas que convendría explorar desde dentro y fuera de nuestro propio Colegio.

El enfoque integrador de otras instituciones fuera de Europa puede enriquecer nuestras herramientas pedagógicas y favorecer una perspectiva más holística del conocimiento referente a los idiomas, sin perder de vista la dimensión pragmática tan importante para nuestros estudiantes y para la vida misma. En el caso del francés, el Centre de la Francophonie des Amériques en Canadá puede ser una de las opciones de referencia.



El mismo Marco Común Europeo resalta la importancia de trabajar desde las lenguas para resolver problemas como la creciente ola de inmigración a varios de sus territorios. Entender las problemáticas sociales que nos atañen directamente nos llevaría a ver la enseñanza del francés no sólo bajo una perspectiva aspiracional que básicamente es lo que ha desarrollado el gobierno francés durante décadas, sino más bien a entender al usuario de la lengua bajo una perspectiva de responsabilidad social con las poblaciones migrantes provenientes de países como Haití a territorio mexicano, y a entender la cercanía que tenemos con las comunidades francófonas de origen mexicano en territorios como Quebec y los mismo territorios de ultramar en América.

Las herramientas que pueden resultar de un trabajo colegiado que analice la pertinencia y adaptación de estos referentes a nuestro modelo educativo y a nuestras poblaciones estudiantiles representa, desde mi punto de vista, una gran oportunidad para los grupos de trabajo de los Departamentos de Inglés y Francés. Convendría quizá trabajar en conjunto para ver qué es lo que institucionalmente nos sirve y qué es lo que convendría dejar de lado.

Me gustaría referirme ahora a los problemas que se nos presentaron durante la pandemia al momento de la aplicación de los Programas Actualizados. Creo compartir con la mayoría de los aquí presentes que el logro integral de nuestros programas era casi impensable en la modalidad a distancia. Fue necesario identificar prioridades dentro de los listados de aprendizajes. Saltaron a la vista los elementos que quizá no contribuían de manera sustancial al logro de los propósitos. Para los profesores de idiomas el reto también representaba trabajar habilidades de la lengua como las producciones e interacciones orales bajo un esquema donde a veces ni siquiera el hablante se hacía presente por medio de la voz.

Fue necesario realizar un trabajo de ensayo y error. Lo que quizá no tuvimos consciente es que todos esos procesos de experimentación docente nos iban a ser necesarios para establecer nuevas líneas de trabajo institucional que deberían dejar huella en los nuevos enfoques pedagógicos que se están gestando en este preciso momento. Estos últimos meses me he preguntado cómo podía mover mi programa de francés para tocar los temas cruciales para el ser humano, como el cambio climático.

La respuesta la encontré dentro de los mismos documentos rectores del Colegio, y específicamente en aquel que atañe al Perfil del Egresado, que marca que se tiene que dotar al alumno de dos tipos de aprendizajes: los transversales y los disciplinares.

Dentro de la dinámica accional enfocada al logro de tareas lingüístico-communicativas, los aprendizajes transversales quedan soslayados por aquellos que competen al aprendizaje de una lengua viva. Por supuesto se tocan siempre temas culturales y el profesor puede enriquecer la clase con elementos propios a otras asignaturas. Sin embargo, en la práctica, y más en la de la docencia a distancia,



los aprendizajes transversales que deben incluir problemáticas comunes a varios campos de conocimiento son escasos o nulos.

Yo me preguntaría incluso cuáles de nuestros aprendizajes en idiomas son realmente transversales. No me gustaría dejar de mencionar que existe una suerte de desfase entre las proyecciones globales de comunicación del documento (referente a las lenguas extranjeras) y las proyecciones específicas de las materias. Mientras en el enfoque global se nos dice que los idiomas deben “permitir el acceso a la información actualizada en todas las áreas y disciplinas del conocimiento”, en las proyecciones específicas se nos dice que tenemos que lograr que el alumno pueda interactuar de manera oral y escrita, que pueda comunicarse de manera lógica y que adquiera habilidades lectoras para acercarse a otras disciplinas. La búsqueda de información en la actualidad implica enfrentarnos a documentos que no solamente utilizan la palabra escrita para transmitir la información.

Sería necesario en este sentido trabajar más de cerca con las habilidades de comprensión en su carácter conjunto, y definitivamente hacer intervenir problemáticas que engloben la resolución de problemas comunes, no sólo servirnos de otras disciplinas para que nuestros alumnos sistematicen tal o cual estructura de la lengua. Encontré también el documento del 2012, “Propuesta de Egresado” dentro de la Actualización del Plan y Programas de estudio del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Me pareció grave que en él la formulación de las proyecciones elimine la enseñanza de una segunda lengua extranjera dentro del Colegio. Al respecto, cito: “Desarrolla habilidades de comunicación verbal y escrita en español y en el idioma inglés” (“Propuesta de Perfil”, 5). Conviene señalar que en las posibles adecuaciones que hagamos de nuestros documentos rectores es importante tomar en cuenta que el proyecto holístico del Colegio comprende a dos lenguas vivas además del español.

Cambiando totalmente de tenor, invito ahora a sumergirnos en el mar. Si fuéramos peces y nos preguntaran qué se siente vivir bajo el agua seguramente entraríamos en varios predicamentos. La mayoría de nosotros ni siquiera tendría consciente que podríamos vivir bajo la tierra, o bien dentro del hielo. Pasa lo mismo con el uso de la lengua, para poder entender sus mecanismos y engranajes tenemos que detenernos un momento a observar si la corriente va más rápido que antes, si la marea subió, o si de la nada un ojo de fuego se abre frente a nosotros, en términos prácticos y ya en la consciencia humana y no acuática, tenemos que entender que no es lo mismo tener una interacción oral a distancia que presencial, que tampoco es lo mismo redactar un mensaje en WhatsApp que uno sobre papel.

Tampoco es lo mismo el ejercicio de la compra-venta en un mundo pandémico que el que se daba antes del mismo, las aplicaciones, los servicios de entrega a domicilio, y el latente miedo al otro han complejizado la interacción de las habilidades de la lengua.








Es por ello que son necesarias nuevas consideraciones conceptuales y metodológicas para preparar a nuestros estudiantes en estas realidades. Trabajos como el de la profesora Angélica Barreto sobre el auge de la interacción y la producción escritas en inglés en tiempos de pandemia deben apoyarse y difundirse.

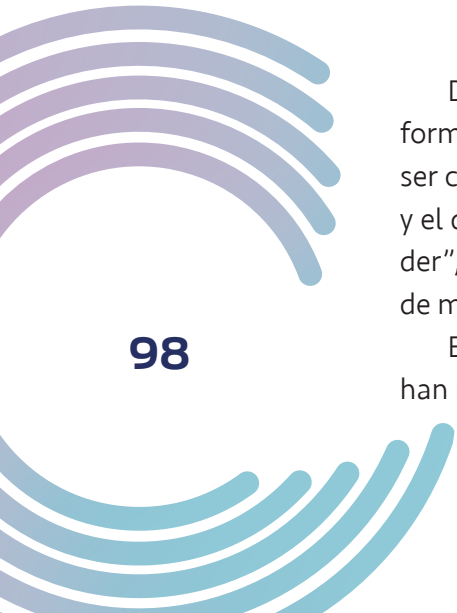
Es pertinente e importante reconocer que el Colegio tiene una importante población docente y estudiantil que constituye un interesante entramado de comunidades lingüísticas en donde una de ellas es la francófona. Teorizar e investigar el desarrollo y evolución de la palabra desde la óptica del Colegio es viable y posible. Una lengua le pertenece a cada usuario y no solamente a las academias reconocidas por los países en donde aparentemente se gestaron.

Ampliar y empoderar la palabra desde la lengua extranjera en un enfoque plural e incluyente nos llevará a cuestionarnos sobre las violentas políticas monolingüistas de países como Francia o México que han intentado borrar consciente o inconscientemente la riqueza lingüística de nuestros territorios. El egresado de cualquier plantel, más allá de defender una identidad nacionalista, defenderá una estructura común, defenderá la vida y no sólo a un organismo dentro de ella.

## PROPUESTAS Y CONCLUSIONES FINALES

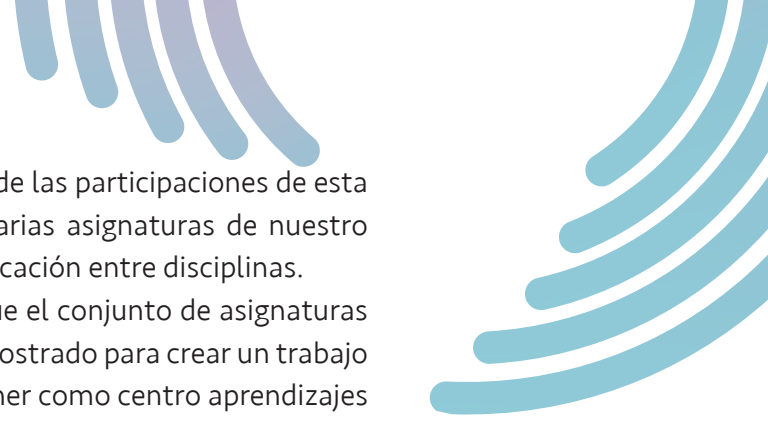
Presento a continuación algunas propuestas que podrían detonar acciones individuales y colectivas encaminadas a atender las necesidades de los alumnos y los docentes de nuestro colegio.

- 
1. Posibilitar y fomentar el entendimiento de la enseñanza de las lenguas desde un enfoque plural, y entendiendo estructuralmente los problemas del hablante, es decir entendiendo al estudiante del CCH como ciudadano de un mundo globalizado con problemas compartidos con todos los pueblos del mundo. Pensemos en el cambio climático, por citar un ejemplo. En el caso particular de la enseñanza del inglés y del francés, esto implica acercarnos a otras formas posibles de la enseñanza de estos dos idiomas que no necesariamente se desprenden del Marco Común Europeo.
  2. Fomentar el acceso al trabajo con otras comunidades francófonas mexicanas como los grupos de la Escuela Nacional Preparatoria, de la ENALLT, y de las FES.
  3. Adaptar los aprendizajes de comprensión hacia una visión holística donde las habilidades de la lengua se entremezclan bajo formatos audiovisuales.
  4. Crear espacios de trabajo colaborativo con las otras materias de talleres.
  5. Explorar nuevos enfoques de evaluación para las nuevas interacciones entre habilidades de la lengua (caso de Ubertats).
  6. Crear un programa de formación de profesores de lengua bajo un enfoque doble, por un lado un programa inductivo para profesores de nuevo ingreso, y una actualización permanente, dinámica en los temas pero sobre todo planificada con una antelación mínima de un año.
  7. Implementar mecanismos que mantengan un contacto activo con las lenguas extranjeras dentro del tercer año de formación de los alumnos.
  8. Retomo la propuesta que presentó el maestro Roberto Aguilar Rojas sobre la importancia de incorporar una práctica organizada del trabajo de la fonética en clase de francés.
  9. Incorporar en cada unidad programática aprendizajes transversales. En la compra de un pan podrían intervenir las matemáticas, la biología, la química, la historia, e incluso, la filosofía. El motor de la acción del comprar un producto apela a una infinidad de implicaciones en donde todas las materias pueden ayudar al usuario de la lengua no a repetir estructuras en otro idioma, sino a entender el mundo que lo rodea, y a entenderse a sí mismo. En la medida en que comprendamos el espíritu holístico de nuestro modelo podremos realizar un mejor trabajo docente con los programas.



Del estado “podrido” del mundo al que se refiere Catalina de Siena, me conviene formular una analogía con un fruto en descomposición. Un todo que ya no puede ser consumido por el ser humano, pero que en su transformación posibilita la vida y el desarrollo de otros seres vivos. El mundo podrido, aunque está “echado a perder”, “necrosado” y “desechado” por el ojo humano representa otra configuración de mundo.

Es ahí donde quizá radica la esperanza, en poder ver a qué punto los silencios han habitado nuestras estructuras y poder dar cabida a que en ellos exista la posi-



bilidad de comunicarnos entre individuos. A lo largo de las participaciones de esta semana hemos asistido al imperante llamado de varias asignaturas de nuestro Colegio por fortalecer y abrir caminos para la comunicación entre disciplinas.

Mencionaba que es claro que uno de los retos que el conjunto de asignaturas comparte es justamente la incapacidad que hemos mostrado para crear un trabajo interdisciplinario real y continuo. La necesidad de poner como centro aprendizajes transversales dentro de nuestros programas, y dentro de nuestro quehacer docente cotidiano, apela a la esperanza que tenemos en intentar rescatar el mundo en el que vivimos desde cada una de nuestras disciplinas.

Para sobrevivir en un mundo donde mares nacen en los desiertos, y ojos de fuego se abren en medio del océano es necesaria la ayuda del otro para seguir existiendo. No pensemos en generaciones futuras y en lo que vamos a heredarles, sino en la enorme responsabilidad que tenemos como generaciones pandémicas. Siguiendo el mismo Modelo del Colegio, tomemos el aprender a aprender como uno de nuestros propios retos docentes.

La tarea, aunque parece fácil, no lo es, pues estamos acostumbrados a trabajar desde las especialidades, pero si las sillas de nuestros planteles se pueden mover de lugar para que nuestros alumnos adquieran diferentes esquemas de trabajo colaborativo, nosotros también nos podemos mover de las estructuras a las que estamos acostumbrados. La enseñanza de las lenguas, extranjeras o no, tiene como fin último y primordial la comunicación.

Sirvan estas últimas palabras como invitación a los docentes de nuestro Colegio a acercarse a las asignaturas que trabajan directamente con los idiomas para crear actividades transversales inmediatas en el presente ciclo. No olvidemos que nuestro compromiso es con el presente, que muchos de nuestros estudiantes necesitan conocimientos y habilidades en la inmediatez para poder entrar en la formación de su elección sin ningún tropiezo.


No estamos formando alumnos para todas las especialidades, eso es cierto, pero deben existir opciones dentro del Colegio para que aquellos que lo requieran puedan prepararse para las carreras que nosotros mismos ofrecemos. En el caso de los idiomas pienso en las carreras de letras o de lingüística aplicada.

Quizá en el uso de la palabra conjunta, del entendimiento compartido de una fórmula matemática, o de la comprensión del código de ADN se encuentre la esperanza con la que los profesores fundadores del Colegio imaginaron otra estructura de enseñanza para los mexicanos hace ya más de 50 años. Recordemos pues, que como diría el Dr. Bazán Levy, profesor emérito, todos y cada uno de nosotros somos profesores fundadores del Colegio, pues posibilitamos su existencia día a día a través de nuestra labor docente.



## REFERENCIAS

- Centre francophone des Amériques (2022). «Mettre en mouvement la francophonie des Amériques». Disponible en: <https://francophoniedesameriques.com/zone-franco/canal-cfameriques/conferences-et-panels>
- Conseil de l'Europe (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues. Apprendre, enseigner, évaluer*. París: Didier.
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (2022). "Cuadernillo de Orientaciones 2022-2023". *Suplemento Gaceta CCH*. México: UNAM/ENCCH.
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (2012). "Perfil de Egreso del Alumno de Bachillerato". Disponible en: [https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/PUNTO%201%20PERFIL%20DEL%20EGRESADO%20DE%20LA%20ENCCH.pdf?fbclid=IwAR3hIpYQrIPjsKFejVtj3COqtfWlsggrBZI\\_G6A-65p86r4Ytld3llup-yik](https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/PUNTO%201%20PERFIL%20DEL%20EGRESADO%20DE%20LA%20ENCCH.pdf?fbclid=IwAR3hIpYQrIPjsKFejVtj3COqtfWlsggrBZI_G6A-65p86r4Ytld3llup-yik)
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (2012). "Propuesta de Perfil de Egresado" en *Actualización del Plan y Programas de Estudio del Colegio de Ciencias y Humanidades*. Disponible en: <https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/perfilegresado.pdf>
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (2016). *Programas de Estudio. Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación. Francés I-IV*. México: UNAM/ENCCH.
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (2020). "Protocolo de equivalencias para el ingreso y la promoción de los profesores ordinarios de carrera del Colegio de Ciencias y Humanidades" en *Suplemento Gaceta CCH*. México: UNAM/ENCCH.
- Thouvard, M. (2021). «Langue d'intégration, langue d'exclusion. Une question de perspective». Disponible en: <http://gerflint.fr/Base/Mexique11/thouvard.pdf?fbclid=IwAR19ooXLH6Qf0xqu9zbzja9vKGVTPoHI6rl3AA9tMUblj-tePoJV8yD-lbcU>



# **Los Estudios Técnicos Especializados y el Perfil del Egresado del Colegio de Ciencias y Humanidades**

**Isaí Korina Ramos Bernal**





El Departamento de Opciones Técnicas ha pertenecido a la vida del Colegio desde su creación. En los últimos años el departamento se ha dado a la tarea de trabajar en la incorporación de las llamadas opciones técnicas, hoy conocidos como Estudios Técnicos Especializados, con el Plan de estudios del CCH, teniendo como hilo conductor la vinculación de sus propósitos y aprendizajes con los de las áreas. Es así como en este documento se presenta una visión general de la vinculación de cada uno de los Estudios Técnicos con las asignaturas curriculares, considerando como referencia el Modelo Educativo y el Perfil del Egresado del bachillerato.

## ANTECEDENTES

El Modelo Educativo tiene orientaciones académicas de las cuales surgen tres premisas que en la década de los setenta parecía que no estaban dando los resultados que el país requería en esos momentos, como son:

- La crítica al enciclopedismo, con el cual se cuestiona la enseñanza a través de la memorización, así como el papel del profesor como el principal interlocutor del aprendizaje.
- La creación de un nuevo plan de estudios que tuviera la capacidad de atender a un mayor número de jóvenes, considerando que en esta década el país se encontraba en un crecimiento demográfico acelerado.

Partiendo de estas premisas surge la idea de crear una escuela cuyo Modelo Educativo tuviera como base dos finalidades, conocidas como:

- **Dimensión personal.** Que distingue la atención que se tiene directamente con el alumno.
- **Dimensión social.** Que identifica los elementos en los cuales un estudiante puede contribuir al desarrollo social.

En la conjunción de estas dos dimensiones es que el Departamento de Opciones Técnicas surge como espacio de trabajo para complementar la formación integral del estudiante, y además, ofrecerle una formación para el trabajo.

## LAS OPCIONES TÉCNICAS

Los Estudios Técnicos Especializados del Colegio consideran el entorno a partir de las necesidades académicas: interdisciplinaria y orientación propedéutica y vocacional; y las necesidades políticas, sociales, culturales y laborales.



Para el caso de la interdisciplinariedad, se comienza el trabajo con la identificación de las áreas a las que pertenecen de acuerdo con la clasificación que establece la propia Universidad y las áreas del Colegio, las cuales son:

- **Área 1.** Ciencias Físico-matemáticas y de las Ingenierías (Área de Matemáticas). Se identifican los Estudios Técnicos en: Instalaciones Eléctricas en Casas y Edificios, Mantenimiento de Sistemas de Microcómputo, Sistemas Computacionales en sus dos variantes. La primera es Desarrollo de Software y la segunda variante el Diseño de Aplicaciones WEB y Base de Datos.
- **Área 2.** Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud (Ciencias Experimentales), considerado los Estudios Técnicos en Análisis Clínicos, Banco de Sangre, Laboratorio Químico y Propagación de Plantas y Diseño de Áreas Verdes.
- **Área 3.** Ciencias Sociales (Histórico Social), incorporando los Estudios Técnicos de Administración de Recursos Humanos, Contabilidad con Informática y Juego Empresarial y Jóvenes Emprendedores.
- **Área 4.** Artes y Humanidades (Taller de Lenguaje y Comunicación). Destacan los Estudios Técnicos Especializados en Desarrollo de Sitios y Materiales Educativos WEB, Recreación, Servicios Bibliotecarios y Recursos de Información y Sistemas para el Manejo de Información Documental.

## LA INTERDISCIPLINARIEDAD DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Para el caso de la transversalidad de los aprendizajes, de manera particular se presentan las asignaturas más relevantes y los temas con los cuales encontramos una vinculación. Es así como cada Estudio Técnico se interrelaciona de la siguiente manera:



## Área 1. Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías

Instalaciones Eléctricas en Casas y Edificios		
Matemáticas I y II	Matemáticas III y IV	
Sistemas de ecuaciones lineales Ecuaciones cuadráticas	Variación directamente proporcional y funciones lineales Funciones exponenciales y logarítmicas	
Física I y II	Cibernética y Computación I y II	Taller de Diseño Ambiental
Unidad 2. Mecánica de la partícula: Leyes de Newton Unidad 3. Energía, fenómenos térmicos, tecnología y sociedad Unidad 1. Electromagnetismo: principios y aplicaciones	Circuitos lógicos	Unidad 1. Diseño ambiental y sustentabilidad Unidad 2. Las determinantes de un ámbito y entorno

Mantenimiento de Sistemas de Microcómputo		
Taller de Cómputo	Física I y II	Cibernética y Computación I y II
Unidad 1. Uso y búsqueda de información en Internet Unidad 2. Hardware y software Unidad 3. Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo	Unidad 2. Mecánica de la partícula: Leyes de Newton Unidad 3. Energía, fenómenos térmicos, tecnología y sociedad	Circuitos lógicos Interfaz gráfica del usuario

Sistemas computacionales, Desarrollo de Software	
Taller de Cómputo	Cibernética y Computación I y II
Unidad 1. Uso y búsqueda de información en Internet Unidad 2. Hardware y software Unidad 3. Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo	Metodología de solución de problemas e introducción al lenguaje de programación Java Lenguaje de programación orientada a objetos con Java Estructuras de control de secuencias en Java

Sistemas computacionales, Diseño de aplicaciones Web y Base de Datos	
Taller de Cómputo	Cibernética y Computación I y II
Unidad 1. Uso y búsqueda de información en Internet Unidad 2. Hardware y software Unidad 3. Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo	Metodología de solución de problemas e introducción al lenguaje de programación Java Lenguaje de programación orientada a objetos con Java Estructuras de control de secuencias en Java



## Área 2. Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud

Análisis Clínicos		
Química I y II	Biología III y IV	Ciencias de la Salud I y II
Unidad I. Agua, compuesto indispensable Unidad II. Oxígeno, componente activo del aire Unidad III. Alimentos, proveedores de sustancias esenciales para la vida	Unidad II. ¿Por qué se considera a la variación genética como base molecular de la biodiversidad?	Unidad 1. La salud como proceso biopsicosocial Unidad 3. La salud integral del adolescente Unidad 1. Alimentación y nutrición del adolescente

Banco de Sangre		
Química I y II	Biología III y IV	Ciencias de la Salud I y II
Unidad I. Agua, compuesto indispensable Unidad II. Oxígeno, componente activo del aire Unidad III. Alimentos y medicamento : proveedores de compuestos del carbono para el cuidado de la salud	Unidad 1. ¿Cómo los procesos metabólicos energéticos contribuyen a la conservación de los sistemas biológicos?	Unidad 1. La salud como proceso biopsicosocial Unidad 3. La salud integral del adolescente Unidad 1. Alimentación y nutrición del adolescente

Laboratorio Químico	
Química I y II	Biología I y II
Unidad I. Agua, compuesto indispensable para la vida Unidad II. Oxígeno, sustancia activa del aire Unidad III. Alimentos y medicamento : proveedores de compuestos del carbono para el cuidado de la salud	Unidad 1. ¿Cómo los procesos metabólicos energéticos contribuyen a la conservación de los sistemas biológicos?
Biología III y IV	Química III y IV
Unidad 1. ¿Cómo los procesos metabólicos energéticos contribuyen a la conservación de los sistemas biológicos?	Unidad 1. Industria química en México: factor de desarrollo Unidad 2. De los minerales a los metales: procesos químicos, usos e importancia Unidad 3. Control de los procesos industriales en la fabricación de productos estratégicos para el país



Propagación de Plantas y Diseño de Áreas Verdes		
Química I y II	Biología I y II	
Unidad I. Agua, compuesto indispensable para la vida Unidad II. Oxígeno, sustancia activa del aire Unidad III. Alimentos y medicamento : proveedores de compuestos del carbono para el cuidado de la salud	Unidad 1. ¿Cómo los procesos metabólicos energéticos contribuyen a la conservación de los sistemas biológicos?	
Geografía I y II	Taller de Expresión Gráfica I y II	Taller de Diseño Ambiental
Unidad 2. Recursos naturales, población y actividades económicas	Unidad 1. El color y las técnicas de pintura	Unidad 2. Análisis formal del diseño: organización y representación Unidad 3. Diseño de un objeto sustentable Unidad 2. Las determinantes de un ámbito y entorno

### Área 3. Ciencias Sociales

Administración de Recursos Humanos	
Taller de Cómputo	Administración I y II
Unidad 1. Uso y búsqueda de información en Internet Unidad 3. Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo	Unidad 3. Proceso administrativo Unidad 1. La empresa Unidad 2. Área funcionales
Psicología I y II	Ciencias Políticas y Sociales I y II
Unidad 1. La diversidad de la psicología	Unidad 1. Conceptos centrales en el análisis social

Contabilidad con Informática		
Taller de Cómputo	Administración I y II	Matemáticas I y II
Unidad 1. Uso y búsqueda de información en Internet Unidad 2. Hardware y software Unidad 3. Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo	Unidad 3. Proceso administrativo Unidad 1. La empresa Unidad 2. Áreas funcionales	Unidad 1. El significado de los números y sus operaciones básicas



Contabilidad con Informática			
<b>Taller de Cómputo I y II</b>	<b>Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental II y IV</b>	<b>Economía I y II</b>	
Unidad 1. Uso y búsqueda de información en Internet Unidad 3. Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo Unidad 4. Multimedia	Unidad I. Anuncio publicitario Unidad II. Proyecto de investigación	Unidad 2. La inserción de México en el proceso de globalización	
<b>Administración I y II</b>	<b>Ciencias Políticas y Sociales I y II</b>	<b>Taller de Expresión Gráfica I y II</b>	<b>Taller de Comunicación I y II</b>
Unidad 3. Proceso administrativo Unidad 1. La empresa Unidad 2. Áreas funcionales	Unidad 1. Conceptos centrales en el análisis social Unidad 2. Sociedad y política en el mundo contemporáneo	Unidad 2. El proceso gráfico de los medios de impresión	Unidad 1. La comunicación humana Unidad 2. El proceso de la comunicación Unidad 2. Elementos para el análisis de mensajes Unidad 3. Medios y difusión de mensajes

## Área 4. Artes y Humanidades

Desarrollo de Sitios y Materiales Educativos WEB	
<b>Matemáticas I y II</b>	<b>Taller de Expresión Gráfica II</b>
El significado de los números y sus operaciones básicas	Unidad 2. El proceso gráfico de los medios impresos
<b>Taller de Cómputo</b>	<b>Taller de Comunicación I y II</b>
Unidad 1. Uso y búsqueda de información en Internet Unidad 2. Hardware y software Unidad 3. Multimedia	Unidad 1. La comunicación humana Unidad 2. El proceso de la comunicación Unidad 2. Elementos para el análisis de mensajes Unidad 3. Medios y difusión de mensajes
<b>Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I y II</b>	<b>Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental III y IV</b>
Unidad IV. Artículo de divulgación científica. Reseña descriptiva Unidad IV. Artículo académico expositivo. Reseña crítica	Unidad IV. Artículo de divulgación científica. Reseña descriptiva
<b>Cibernética y Computación I</b>	
Metodología de solución de problemas e introducción al lenguaje de programación Java Lenguaje de programación orientada a objetos con Java Estructuras de control de secuencias en Java	

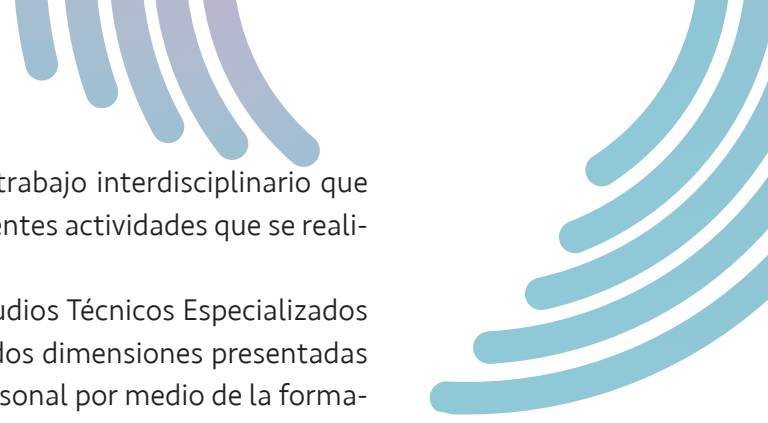


Recreación		
<b>Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I y II</b>	<b>Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental III y IV</b>	<b>Ciencias de la Salud II</b>
Unidad I. Autobiografías literarias. Relato personal Unidad II. Cuento y novela. Variación creativa	Unidad I. Texto dramático. Representación teatral. Reseña crítica	Unidad III. Recreación en el adolescente
<b>Taller de Expresión Gráfica I y II</b>	<b>Taller de Comunicación I y II</b>	<b>Psicología I y II</b>
Unidad 2. El proceso gráfico de los medios impresos	Unidad 1. La comunicación humana Unidad 2. El proceso de la comunicación	Unidad: El desarrollo psicológico y la conformación del sujeto

Servicios Bibliotecarios y Recursos de Información		
<b>Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I y II</b>	<b>Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental III y IV</b>	<b>Taller de Comunicación I y II</b>
Unidad III. Nota informativa y artículo de opinión. Comentario libre Unidad IV. Artículo académico expositivo. Reseña crítica	Unidad III. Búsqueda, selección y registro de la información. Acopio de información	Unidad 1. La comunicación humana Unidad 2. El proceso de la comunicación

Sistemas para el Manejo de Información Documental	
<b>Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental IV</b>	<b>Historia de México</b>
Unidad III. Búsqueda, selección y registro de la información. Acopio de información	Unidad 4. Consolidación del Estado liberal mexicano 1867-1910
<b>Taller de Comunicación I y II</b>	<b>Ciencias Políticas y Sociales I y II</b>
Unidad 1. La comunicación humana Unidad 2. El proceso de la comunicación	Unidad 1. Conceptos centrales en el análisis social Unidad 2. Institución y socialización





De esta forma, se busca generar propuestas de trabajo interdisciplinario que permitan conjuntar el trabajo curricular con las diferentes actividades que se realizan dentro de los Estudios Técnicos.

Con todo este bagaje, se puede decir que los Estudios Técnicos Especializados están apoyando al Modelo Educativo a partir de las dos dimensiones presentadas con anterioridad, en las que destaca la dimensión personal por medio de la formación integral a través de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se fomentan en el aula y la dimensión social, a través de la capacitación para el trabajo y la orientación propedéutica, además de la vinculación de las aplicaciones tecnológicas con el mundo actual que son elementos contemplados en el Modelo educativo del Colegio.

## EL PERFIL DE EGRESO


Para el caso del Perfil de Egreso del CCH con respecto a los Estudios Técnicos se observan elementos similares, en cuanto a:

### Conocimientos:

- Científicos y humanísticos.
- Estructuración del idioma inglés, así como aspectos lingüísticos para la comprensión de textos.
- Textos científicos y humanísticos.
- Características de dos métodos (experimentales e histórico-social) y dos lenguajes (español y matemáticas).
- Específicos de la disciplina que le permitan resolver problemas en situaciones reales.

En este apartado se integra el Manejo de la tecnología. Para el caso de las habilidades:

- Tomar decisiones de manera informada y responsable.
- Relacionar los conocimientos entre las diversas áreas.
- Buscar información documental y electrónica.
- Analizar y argumentar sus puntos de vista.
- Aplicar los métodos de las cuatro áreas de conocimiento.
- Usar adecuadamente la tecnología.
- Resolver problemas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos.
- Comprender diversos textos.
- Comprender una lengua extranjera.

- 
- Investigar, analizar, sintetizar y concluir.
  - Trabajar en equipo.

### En cuanto a las actitudes:

- Disposición para trabajar en equipo.
- Responsabilidad para el estudio.
- Interés por aprender por cuenta propia.
- Aprendizaje autónomo.

### Y para los valores:

- Tolerancia.
- Respeto.
- Solidaridad.
- Honestidad.
- Responsabilidad.
- Libertad.
- Honradez.
- Igualdad.

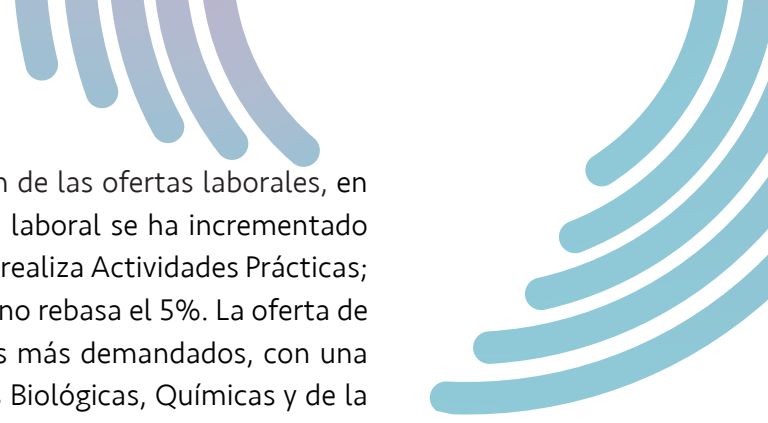
## Acciones pendientes (atendidas)

### Académica:

- Realización e incorporación de materiales didácticos apoyados con el uso de las TIC.
- Convenios con empresas para el uso de licencias para *software* comercial propio del área.
- Capacitación en el uso de las herramientas tecnológicas.

### Académico administrativas:

- Restablecimiento de los convenios institucionales para la realización de Actividades Prácticas.
- Búsqueda de espacios para realizar Actividades Prácticas en línea, en las instituciones que lo requieran.
- Regularización de los procesos administrativos.
- La incorporación del Servicio social.
- La emisión de certificados.
- La emisión de diplomas.
- El seguimiento para la cédula.



Para la dimensión social destaca la incorporación de las ofertas laborales, en lo que destaca que la población que recibe la oferta laboral se ha incrementado hasta llegar a representar el 20% de la población que realiza Actividades Prácticas; pero el porcentaje con relación al total de egresados no rebasa el 5%. La oferta de trabajo por área se distribuye en Área 3, que son los más demandados, con una representación del 43%, seguido del Área 2: Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud con un 34%.

En cuanto a la propuesta de trabajo, el 73% decide no aceptarla justificando en su mayoría la intención de continuar con sus estudios de licenciatura, mientras que un 27% sí acepta como un apoyo económico que le permite la continuación de sus estudios e incrementar su experiencia laboral. Para el caso de los alumnos que deciden quedarse a trabajar los porcentajes, de acuerdo con el rango salarial, van desde los 3,000 pesos con un 52%, entre 3,001 a 5,000 pesos en cerca del 32%, entre 5,001 a 8,000 pesos cerca del 10% y más de 8,000 pesos el 6%.

Los retos que tienen el departamento hoy día son restablecer y continuar el trabajo formativo de los estudiantes del Colegio, de acuerdo con las demandas del mercado laboral y con ello, hacer nuevamente presencia del trabajo del Departamento en la vida académica del Colegio.

En cuanto al trabajo enfocado en la dimensión personal, para el departamento de Opciones Técnicas seguirá siendo un compromiso dotar a los estudiantes de conocimientos que fortalezcan su preparación, su vida diaria y su formación universitaria.

Para la dimensión social, el reto es un poco más grande ya que se requiere formar futuros profesionistas con posibilidad de incorporarse al mercado laboral, en el cual se enfatiza el compromiso social con actitudes analíticas, críticas y participativas, así como seguir formando personas concientes de la trascendencia que tienen sus actos con respeto y tolerancia que en estos momentos requiere el país.

## REFERENCIAS


- Morales, H. (2007). *Opciones Técnicas. Historias, relatos y testimonios*. México: UNAM-CCH.
- Muñoz, L., De Anda, L. y Souto, A. (2012). Propuesta de Perfil del Egresado. Documento de trabajo. México: UNAM-CCH.
- Universidad Nacional Autónoma de México (2004). Reglamento del Departamento de Opciones Técnicas. Disponible en: [http://www.cch.unam.mx/academica/sites/www.cch.unam.mx/academica/files/reglamento\\_opciones\\_tecnicas.pdf](http://www.cch.unam.mx/academica/sites/www.cch.unam.mx/academica/files/reglamento_opciones_tecnicas.pdf)



- Universidad Nacional Autónoma de México (2015). "Lineamientos de los Estudios Técnicos Especializados" en *Gaceta UNAM*, 5 de febrero. México: UNAM-CCH.
- Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Ciencias y Humanidades (1996). "Perfil de Egreso del Alumno del Bachillerato del Colegio" en *Gaceta CCH*. México: UNAM-CCH.
- Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Ciencias y Humanidades, Unidad Académica del Ciclo del Bachillerato. Foro Académico de Opciones Técnicas. 31, 1 y 2 de febrero de 1996. México: UNAM-CCH.
- Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Ciencias y Humanidades, Unidad Académica del Ciclo del Bachillerato. *Plan de Estudios Actualizado*. Julio 1996. México: UNAM-CCH.
- Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Ciencias y Humanidades. *Propuesta de la Comisión Especial Examinadora a partir del análisis del Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios*. Mayo, 2013. México: UNAM-CCH.
- Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Ciencias y Humanidades. "Reglamento del Departamento de Opciones Técnicas". Suplemento Especial en *Gaceta CCH*, Núm. 9. 23 de agosto de 2004. México: UNAM-CCH.
- Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Ciencias y Humanidades. *Programas de Estudio* (2016). Disponible en: <https://www.cch.unam.mx/programasestudio>
- Universidad Nacional Autónoma de México. "Reglamento de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades" en *Gaceta UNAM*, 28 de septiembre de 1998. México: UNAM-CCH.
- Universidad Nacional Autónoma de México, "Reglamento General de Estudios Universitarios" en *Gaceta UNAM*, 2 de junio de 2014. México: UNAM-CCH.









# **La salud corporal y mental a través de la Educación Física, como parte fundamental de la formación integral del egresado del CCH**

**María Esther Izquierdo Alarcón,  
Russell Cabrera González  
y Azucena Barba Martínez**



La Educación Física es una disciplina pedagógica cuyo objeto de estudio, principalmente, es la motricidad humana, si bien atiende también otros aspectos, como la salud integral del ser humano, visto como un ser biopsicosocial.

Nuestra disciplina vivió una gran transformación con motivo de la contingencia sanitaria y nos vimos en la necesidad de adoptar las TIC y las TAC, como parte fundamental de nuestra docencia, aprendizajes que pretendemos se queden para implementarlos en esta nueva normalidad.

No podemos pensar en una formación integral sin considerar a la Educación Física como parte de ella. A través de todas las actividades y aprendizajes esperados descritos en el Programa de Estudio, la Educación Física busca crear estudiantes críticos y reflexivos en cuanto a la práctica autónoma de todas las formas de movimiento como medio para mantener y mejorar la salud a lo largo de su vida, ello como una de las aportaciones al Perfil del Egresado del CCH.

Como ya se mencionó antes, la Educación Física tiene por objeto de estudio la motricidad humana, a través del ejercicio físico, el deporte, el juego, la danza, la recreación, la expresión corporal, entre otras y coadyuva al desarrollo integral del estudiante. Con estos medios promueve el desarrollo de la esfera física y paralelamente incide en los demás aspectos como el psicológico, cognitivo y el social, de forma global atendiendo a la corporeidad.

El presente texto comparte la experiencia de la Educación Física en el Colegio de Ciencias y Humanidades, de acuerdo con su Modelo Educativo, llevado a cabo antes y durante la contingencia sanitaria y que a pesar de la situación cumplió con sus aportaciones al Perfil de Egreso de los estudiantes.



## CONTEXTO

El Departamento de Educación Física en el Colegio de Ciencias y Humanidades se creó en 1972, ofertando principalmente disciplinas deportivas. Poco a poco fue evolucionando e incrementó su planta docente, la oferta de actividades y su operatividad.

Actualmente, se ubica en el Plan de Estudios Actualizado (1996), como parte de un Sistema de Apoyo al Estudio de los Alumnos, el cual está conformado por una serie de Departamentos cuyo servicio, destinado a los jóvenes, es de uso opcional, con el fin de complementar la educación y formación de los estudiantes.

Así tenemos, por un lado, la formación académica desglosada en las asignaturas curriculares, y por otro, el aspecto físico y artístico mediante los departamentos. “Cada uno de los departamentos y servicios de este sistema ofrecerá, por consiguiente, elementos específicos para la formación de los alumnos, los cuales constituirán la base de la identidad educativa de aquellos y la justificación de su existencia en la institución”.<sup>1</sup>

El Departamento de Educación Física, encamina sus líneas de acción a través de:


- a) La Clase de Educación Física dirigida a los alumnos de primer y segundo semestre, con dos sesiones a la semana, fundamentado en el Programa de Estudio de la materia publicado en marzo de 2017.
- b) El deporte formativo y representativo por medio de la oferta de diferentes disciplinas deportivas en las cuales los alumnos pueden participar de forma co-curricular en horario extraescolar.
- c) Actividades complementarias de atención a la salud y a la recreación, tanto para estudiantes como académicos.

En estas condiciones se desarrollaban las actividades en los cinco planteles escolares hasta marzo del 2020, pero con la contingencia sanitaria por covid 19, se detuvieron e incluso fueron nulas los primeros dos meses. Sin embargo, al igual que muchas asignaturas, nos reinventamos, modificamos nuestra forma de enseñar y aprender al mismo tiempo. En este sentido, el Modelo del Colegio cobró vigencia más que nunca, pues realmente el estudiante se convirtió en protagonista de su propio aprendizaje.

## RETOS

En este retorno a la presencialidad, los retos a los que nos enfrentamos los y las docentes de educación física, fueron diversos y de diferente naturaleza, como cul-

<sup>1</sup> *Plan de estudios Actualizado (1996)*. CCH/UNAM, p. 101.



turales, curriculares, de infraestructura, de formación y actualización docente; de los cuales mencionamos algunos, que consideramos los más importantes según sus propósitos y actividades. De forma general: contrarrestan el sedentarismo en los estudiantes del Colegio, pues al no ser curriculares y no ser requisito la clase de educación física, la asistencia de los estudiantes depende de diversos factores externos, tales como realizar adecuaciones al Programa de Estudio de la materia después de la evaluación realizada por los seminarios, actualizar e incrementar la oferta de las disciplinas deportivas, incluir deportes para atender a la diversidad y la inclusión, continuar con la formación y actualización permanente de los y las docentes.

## DESARROLLO

La clase de educación física en el Colegio de Ciencias y Humanidades no es curricular, se imparte durante un semestre, dos sesiones por semana; esto se puede dar en el primer o segundo semestre. Cabe señalar que el porcentaje de asistencia es alto, entre un 85 y un 90 por ciento aproximadamente.

La contingencia sanitaria trajo muchos retos para la enseñanza. El desarrollar la clase de educación física en línea no fue fácil ya que es una disciplina que se basa en la cultura corporal y de movimiento, para el desarrollo de habilidades cognitivas, físicas y sociales. Pensar en una clase de educación física sin actividades motrices fue romper prácticamente con un paradigma didáctico propio de esta materia. No nos referimos a que no se puede hacer, sino que va en contra del primordial principio pedagógico, que es promover e incentivar el movimiento en sus diferentes formas y manifestaciones.

Al planear y poner en práctica las clases identificamos varias debilidades que perjudicaban el proceso de enseñanza y aprendizaje, desde la poca o nula formación digital de los y las docentes, hasta que los estudiantes tenían habilidades digitales para el entretenimiento, pero no para su formación académica y las diferencias socioeconómicas que resaltaron el acceso o no a los medios para participar de forma óptima en sus clases.

Varios problemas se enfrentaron, uno de los principales fue que al dar las clases de inicio, nos encontramos con cierta “apatía” tal vez desmotivación para continuar con el trabajo en línea. La tan añorada “nueva normalidad” no llegaba, la mayoría de las cámaras apagadas, con silencios prolongados ante preguntas u orientaciones para realizar las actividades planeadas. Esto nos generaba incertidumbre como docentes.

Había un problema actitudinal importante que atender, esa desmotivación y apatía podría haber sido generada por tantos meses de encierro. La pérdida de algún familiar, problemas económicos, etcétera. Es decir, realidades diferentes en cada caso. Este fue el punto que teníamos que atender desde la didáctica del movimiento.

Por otro lado, la actividad física disminuyó considerablemente en la población, los problemas de obesidad y sobrepeso se convirtieron en focos rojos aliados del virus, por lo que teníamos que desarrollar un programa de estudio donde se optó por abordar los aprendizajes esenciales, con la orientación del documento del consejo Académico del Bachillerato (CAB).

La transición de las clases en línea al modelo híbrido ha sido un proceso cauteloso. El conocer a los estudiantes cara a cara nos permite nuevamente reconocernos a través de la otredad, establecer una comunicación más cercana, más asertiva y por qué no decirlo, más humana. Nuestro papel como docentes es orientar a los y las estudiantes en este proceso de formación desde la motricidad, la corporeidad. Desde el “ser” sin dejar a un lado los demás aprendizajes tan representativos del Colegio del Ciencias y Humanidades, como lo son el *aprender a aprender*, *aprender a hacer* y desde la perspectiva de Jacques Delors (1996) retomamos, a partir de la educación física, el *aprender a convivir*.

En el ámbito de la educación física durante los dos ciclos anteriores y en la actualidad, se buscó, desde el colegiado, crear materiales que fortalecieran nuestro quehacer docente, atendiendo el Programa de Estudio de Educación Física a través de estrategias para su instrumentación en línea en un modelo híbrido, e incluso, para complementar el trabajo de las clases presenciales, como en la actualidad, siempre atendiendo al Modelo Educativo del Colegio.

Si bien la pandemia nos obligó a cambiar la forma de enseñar y de aprender, tuvimos que adaptar y transformar nuestras prácticas docentes, reestructurar nuestra forma de pensar, ser más creativos, aprender sobre las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) y reorientar las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) a nuestro favor para alcanzar los aprendizajes esperados de la educación física. Hoy reconocemos ampliamente los beneficios de las áreas de oportunidad para agilizar tareas y calificaciones, actividades que llegaron para que-





darse, pues es sólo el principio de una nueva era, en la que como docentes constantemente hay que seguir aprendiendo de acuerdo con los intereses y características del estudiantado de nuestro Colegio.

La formación integral es parte del Modelo Educativo del CCH. Además de proporcionar a los alumnos la adquisición y construcción de conocimientos, el Colegio se propone ofrecer elementos que faciliten el incremento de habilidades para su desarrollo personal y puedan ser sujetos capaces de contribuir en la construcción de una mejor sociedad.

Una de las prioridades de la materia de Educación Física es contribuir a la formación integral de los alumnos de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, promoviendo la salud a través de la actividad física, el ejercicio, el deporte, la expresión corporal y la recreación.

Desde un punto de vista de la pedagogía crítica, la educación no sólo debe formar individuos capacitados para desenvolverse en un medio o sector productivo específico, sino que además debe formar personas para la vida, favoreciendo su crecimiento integral como persona, potencializando su capacidad transformadora, por lo que se considera importante la enseñanza de la educación física como medio para la promoción de la salud, la adquisición de aprendizajes para la vida que trasciendan la cotidianidad y la familia, fuera del Colegio.

El Modelo Educativo de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, reconoce que la educación del estudiante tiene una doble finalidad: personal y social. Ambas orientadas al desarrollo armónico del alumno y al mejoramiento de la sociedad en la que se desenvuelve.

La dimensión personal se dirige a la formación de estudiantes capaces de adquirir una cultura básica, general y propedéutica, que les permita continuar con estudios superiores o seguir preparándose a lo largo de su vida. Desde la educación física el conocimiento de sí a través de reconocer sus posibilidades y limitaciones, alcances y posibilidades fomentan su autoestima y seguridad en sí mismos.

En cuanto a la dimensión social se propone que los estudiantes sean capaces de incidir en la transformación de su país a partir de un compromiso personal y social, de una actitud analítica, crítica y participativa. Desde el ámbito de la Educación Física que adquiera los aprendizajes necesarios para discernir las conductas de riesgo priorizando adoptar la actividad física, la nutrición y la higiene como factores protectores que coadyuven al desarrollo armónico del alumno, al complementar su formación desde el ámbito de la corporeidad.

En el contexto actual, como parte de la cultura básica que el Colegio pretende alcanzar en los alumnos, se hace imprescindible atender el aspecto de salud, siendo fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico, para diferenciar en lo personal lo que le es favorable y no para su desarrollo, es decir, discernir, respetarse, aceptarse para así poder consolidar una autoestima favorable y la confianza en sí mismos. En otras palabras, para desarrollarse eficientemente en todos los ámbi-



tos, el social, el académico y el laboral. Desde la enseñanza de la educación física se promueve los aprendizajes generales, pilares del modelo Educativo del Colegio.

De acuerdo con el Perfil de Egreso del Plan de Estudios, algunas de las características que debe tener el egresado (a) del Colegio en relación con el tema de prevención y autocuidado para reducir los factores de riesgo, son las siguientes:

- Adquiere actitudes imbuidas de valores de orden individual y social, personalmente asumidos con bases reflexivas y racionales.
- Toma decisiones informadas y responsables, aplica sus conocimientos en los distintos ámbitos de su actividad, con actitudes de seguridad en sí mismo y de autoestima.
- Aprecia la salud psíquica y corporal y cuenta con los conocimientos y actitudes fundamentales necesarias para su conservación<sup>2</sup>.

Es necesario contextualizar la relación que tiene la prevención, el autocuidado y los factores de riesgo con el tema de la salud, ya que de manera explícita no se detallan en el PEA (1996), pero sí son implícitos en el marco de la salud, que es base de la materia de Educación Física, definido como una orientación en su programa de estudio (2017).

En el Programa de Estudio de la materia de Educación Física se plantean cuatro propósitos generales que orientan el quehacer docente, de los cuales dos definen la promoción de la salud desde su ámbito de competencia:

1. Favorecer en el alumno el desarrollo intelectual, emocional, social por medio del movimiento corporal sistematizado, que le permita elegir dosificar sus actividades físicas con la finalidad de mantenerse saludable.<sup>3</sup>
2. Promover la formación y estimular la adquisición de hábitos saludables de higiene, alimentación, descanso y de conservación del medio ambiente, a través de actividades complementarias que condicionen su efectiva repercusión en la salud individual y colectiva.<sup>4</sup>

Para conservar un estado de salud que produzca bienestar en los alumnos, es necesario promover la actividad física sistematizada y permanente como un hábito, al igual que una alimentación balanceada, hidratación suficiente y permanente, entre otros rubros inherentes a nuestra disciplina.

La educación física tiene dos finalidades en el marco de la prevención:

1. Es un factor protector, por los beneficios fisiológicos, psíquicos y emotivos

2 CCH. U.A.C.B. (1996). *Plan de Estudios Actualizado*. México: UNAM, pp. 68-70).

3 Programa de Estudio de Educación Física (2017) ENCCH. México: UNAM, p. 13.

4 *Ídem*.



que brinda con su práctica, previene el sedentarismo, principal causa de enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles.

2. Promueve actitudes de autocuidado que al mismo tiempo son de prevención, para reducir las conductas de riesgo o bien factores de riesgo que es posible modificar.

Desde la formación para la salud y el autocuidado genera a través de la clase de educación física un espacio de oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente para brindar una orientación en la información sanitaria, y el conocimiento del estudiante del CCH en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que lo conduzcan a la salud individual y colectiva. No se plantea únicamente la transmisión de conocimientos relativos a la salud, sino el fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud.

Como parte de la cultura básica que el Colegio busca alcanzar en los alumnos, se hace imprescindible atender el aspecto de salud, siendo fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico. Diferenciar en lo personal lo que le es favorable para su desarrollo, discernir, respetarse, aceptarse para así poder consolidar una autoestima favorable y la confianza en sí mismos para desarrollarse social, académica y laboralmente.

Desde la enseñanza de la Educación Física se promovieron los aprendizajes generales, pilares del modelo Educativo del Colegio. A través de clases sincrónicas en formato de videollamada o reunión, principalmente en Microsoft Teams, Zoom y Google Meet; y asincrónicas apoyados en plataformas como Teams, Classroom, apps, entre otros.

El *aprender a aprender* se dio a través de las diferentes actividades físicas, deportivas, recreativas y de expresión para el reconocimiento de sí mismo, el cuidado de sí, cómo expresarse y comunicarse a través del movimiento, las implicaciones desde la fisiología, la biomecánica, los hábitos de higiene y la salud.

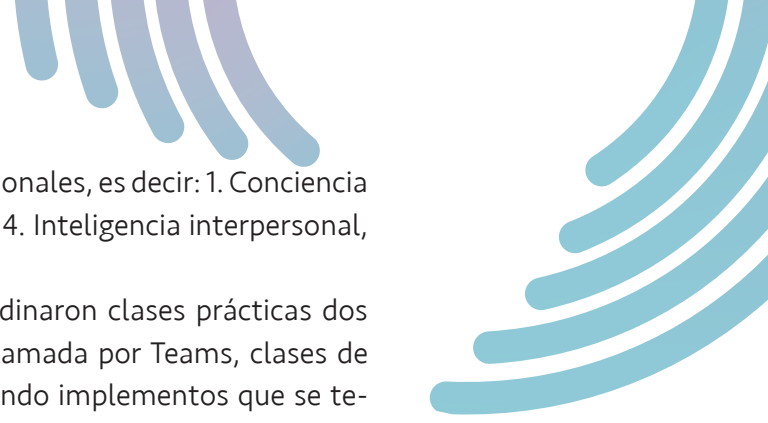
El *aprender a hacer* se da por medio de tener la capacidad de desarrollar procesos, acciones de promoción a la salud, de actividad física, comprendiendo las implicaciones de una rutina de ejercicios, la relación que existe entre la frecuencia cardiaca e intensidad del ejercicio, la administración de su energía, ingesta de alimentos de forma balanceada, rutinas y hábitos de higiene personal, entre otros.

El *aprender a ser* se refiere a las actividades que fortalecen la puesta en práctica de valores y actitudes que fomenten el respeto, la solidaridad, la tolerancia, la inclusión, la no discriminación y la equidad de género, pues en educación física se crean los ambientes favorables para su desarrollo a través de la convivencia.

La implementación del Modelo Educativo a través de la educación física en la contingencia, además de integrarnos a la rápida y vertiginosa actualización en TIC nos acercó a literatura sobre la educación socioemocional, de acuerdo con Bizque-







rra (2003), las dimensiones de habilidades socioemocionales, es decir: 1. Conciencia emocional, 2. Regulación emocional, 3. Autogestión, 4. Inteligencia interpersonal, y 5. Habilidades de vida y bienestar.

De tal forma que en los cinco planteles se coordinaron clases prácticas dos veces a la semana con duración de 1 hora en videollamada por Teams, clases de acondicionamiento físico general con música, utilizando implementos que se tenían en casa como palos de escoba, sillas, toallas, botellas de agua, libros, incluso mochilas.

Al finalizar cada clase se dirigía una actividad de relajación de 15 minutos aproximadamente, ejercicios de ventilación, estiramientos y posturales para aprender también a relajarse.

Se planearon y diseñaron actividades de trabajo colaborativo para que los estudiantes tuvieran la posibilidad de conocerse e interactuar de forma más directa para el desarrollo de proyectos, atendiendo a los aprendizajes del programa de estudio de la materia, uno de ellos fue en equipos.

Asimismo, se tuvo que planear una rutina de acondicionamiento físico con sus tres etapas, teniendo como referencia las clases que dirigimos previamente los docentes, dosificando el esfuerzo, base a lo investigado y planeado, por lo que podían utilizar el juego, el deporte, la danza, el ejercicio, etcétera. Así, ellos decidían y una clase antes de pasar nos decían qué material iban a ocupar. Para la evaluación nos apoyamos en rúbricas, escalas y bitácoras de Coll.

En ese momento se realizaron dinámicas de integración de forma grupal y en equipos a través de subsalas en Teams, Zoom, con ruletas interactivas, Kahoot, caras y gestos, etcétera. Se solicitaron tareas apoyadas en apps, videos, mapas colaborativos, retos en *tik-tok* (a forma de reto el cual tenían que realizar con un familiar, papá, mamá, hermanos, abuelitos, etcétera; y compartían el *link* en la tarea asignada en Teams). Ejemplos: “Oh, na na ná” y *botella challenge*, que implicaban coordinación, sincronización, equilibrio desde lo motriz y promovía la convivencia familiar.

Fuera de su horario de clase se desarrollaron clases magnas con motivo del día de muertos, un festival decembrino, un festejo del Día del Amor y la Amistad, donde se promovió la actividad física y la diversión.

De igual forma, se solicitó la elaboración de ensayos, infografías, diagnósticos físicos y las respuestas fueron gratificantes.

Aquí se promocionó el uso de la tecnología para crear vínculos, desestresarnos, para expresarnos, para compartir situaciones, experiencias y emociones, activando redes de aprendizaje y soporte entre los estudiantes. Siempre promoviendo un espacio de respeto, tolerancia y empatía.

Se coordinaron actividades en el Departamento de Educación Física a iniciativa de profesores de Carrera y grupos de trabajo de docentes de este departamento de forma general, y se fortaleció la instrumentación del Programa de la materia, mediante estas acciones:



1. Fichero de estrategias didácticas.
2. Sitio Web con estrategias didácticas para desarrollarse en modelos híbridos o presenciales con materiales didácticos digitales.
3. Videos tutoriales, que se compartían en un repositorio de la Jefatura y en canales de YouTube oficiales de algunos planteles.
4. Cursos a docentes sobre actualización en TIC y manejo de plataformas para el desarrollo de clases en línea.
5. Promovieron actividades físicas masivas en línea, en el Facebook institucional de los planteles.
6. Se promovió al interior de la clase de educación física trabajos en equipo de forma asincrónica, mediante trabajo colaborativo.
7. Se desarrollaron foros, charlas, mesas redondas donde participaban los y las estudiantes con temáticas del programa de educación física.
8. Se diseñó el suplemento especial sobre Actividades Físicas para Cecehacheros en Cuarentena, en junio de 2020.
9. Se efectuaron programas de cómputo para la enseñanza de la educación física.

**Tabla 1. Atención a estudiantes y numero de eventos realizados (Informe de trabajo de la DGCCH 2018-2022) <sup>5</sup>**


Alumnos atendidos en Educación Física, ciclo 2018-2022		
Plantel	Núm. alumnos atendidos	Núm. de eventos realizados
Azcapotzalco	10,200	28
Naucalpan	9,930	33
Vallejo	10,076	37
Oriente	10,040	31
Sur	10,177	30
Total	50,243	159

## CONCLUSIONES

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) evolucionan a gran velocidad. Aunque antes de la pandemia eran una opción en la docencia para fortalecer la enseñanza o complementarla, actualmente son una necesidad que va a perdurar.

<sup>5</sup> Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (2022). *Informe de trabajo 2018-2022* del Dr. Benjamín Barajas. Disponible en: <https://gaceta.cch.unam.mx/sites/default/files/2022-01/informe2018-2022.pdf>





Las TIC tienen muchas ventajas que nos pueden facilitar la planeación y evaluación. Las oportunidades que identificamos fue el adoptarlas y explotarnos al máximo para el desarrollo de los aprendizajes de educación física.

Al principio, pensamos que las TIC promovían el sedentarismo y tres semestres después la experiencia nos dice que no fue así. Todo depende de la intencionalidad educativa con la que se utilicen pues el movimiento es una necesidad humana y todo es cuestión de actitud. Por esa razón, podemos ejercitarnos en un metro por un metro, en una silla, conocer, convivir y jugar con el otro u otros en línea.

El desarrollo de habilidades en esta materia implicó impulsar tanto la adquisición de conocimientos, procedimientos, habilidades, valores y actitudes sustentadas en la práctica, la comprensión y análisis de los principios básicos de la acción del movimiento: *saber hacer, saber ser, saber aprender y saber convivir*.

La educación física en la adolescencia es un recurso valioso para el desarrollo integral, encamina la energía que está en los jóvenes hacia una actividad positiva y sana. Por ello, qué mejor que mostrarles a través de la sesión las opciones recreativas y deportivas que puedan llegar a formar parte de su vida, ya que los beneficios de la actividad física son varios y con múltiples beneficios.

A partir de las aportaciones de Bloom (1972) comienza a comprenderse la necesidad de una formación integral de las personas en todos los dominios o ámbitos que él identifica: como el cognitivo, el afectivo y el psicomotriz.

La formación corporal es necesaria en una educación integral, aunque en la elaboración del plan de trabajo se omite la parte física, psicomotriz o corporal. Sin embargo, de acuerdo con varios autores, entre ellos Contreras Onofre o Alicia Grasso, entre otros, es más que entendible que sin atención al aspecto físico y corporal no puede hablarse de formación integral.

De esa forma, no puede quedar al margen de la intervención educativa en el Colegio la atención al aspecto físico, motriz y corporal. Por ello a través de la clase de educación física se promueven aprendizajes para fortalecer el Modelo Educativo del Colegio teniendo como medio las diversas manifestaciones del movimiento intencionado.

La educación física actualmente es imprescindible, una necesidad más que una opción. Una característica básica y primordial del cuerpo humano es el movimiento y si se tenía alguna duda de ello, la contingencia sanitaria y el aislamiento social fueron el claro ejemplo de las consecuencias que tuvimos a nivel de condición física y socioafectivo.


Con lo anterior, nos quedó claro que los y las estudiantes del CCH no sólo requieren conocimientos de las materias curriculares, también demandan orientación para la salud, la sexualidad, el deporte, la recreación y el acceso a la cultura.

Se necesita atender temas transversales que muchas veces quedan al margen del currículo pero que también son importantes.



## REFERENCIAS

- Área, M. (2008). "Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de competencias informacionales y digitales", en *Revista Investigación en la escuela*. Núm, 64, 5-18.
- Comunicación, infancia y adolescencia* (2017). Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/es/>
- Contreras Jordán, O (1998). *Didáctica de la E.F. Un enfoque constructivista*. Barcelona: INDE.
- Delgado, M., Tercedor, P. (2006). *Estrategias de intervención en educación para la salud desde la educación física*. Barcelona: INDE.
- Delors, Jacques (1997). *La educación encierra un tesoro*. Barcelona: Santillana, Ediciones, UNESCO.
- Devis, Devis J. y Peiró Velert C. (1992). *Nuevas perspectivas curriculares en educación física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona: INDE.
- Díaz, F y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc Graw Hill. Disponible en: <http://webpages.ull.es/users/marearea/Documentos/investigacionescuela>.
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (1996). *Plan de Estudios Actualizado*. México: CCH. UNAM.
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (2022). Informe de trabajo 2018-2022 del Dr. Benjamín Barajas. Disponible en: <https://gaceta.cch.unam.mx/sites/default/files/2022-01/informe2018-2022.pdf>
- Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades. *Programa de Estudio de Educación Física* (2017). México: ENCCH/UNAM.
- OMS en español, tomado el 14 de octubre de 2017. Disponible en: <http://www.who.int/about/es/>
- OMS. Comunicado de Prensa 2017, tomado el 14 de octubre de 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/increase-childhoodobesity/es/>
- Rodríguez García Pedro Luis (2006). *Educación física y salud en Primaria*. Barcelona: INDE.
- Sánchez Bañuelos, F. (1996). *La actividad física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- UNESCO (2020) *Atención socioemocional para las y los adolescentes en el contexto del Covid-19*. (Webinar) Disponible en: <https://es.unesco.org/news/atencion-socioemocional-y-adolescentes-contextodel-covid-19-webinar>
- UNESCO (2020). *Recomendaciones para la gestión de la educación de las emociones en el contexto actual de crisis* (Webinar). Disponible en: <https://es.unesco>



# **Necesidades de formación docente en el contexto de la pandemia covid-19 en el CCH**

**María Alejandra Gasca Fernández**



A partir de la pandemia covid-19, se generaron nuevos desafíos educativos como dar clases en línea en todos los niveles, esto implicó el reto de aprender a usar plataformas educativas de forma emergente para dar continuidad pedagógica.

En ese contexto, el Departamento de Formación de Profesores de la Secretaría Académica, de la DGCCH, consideró un programa emergente de formación docente en el uso de las tecnologías para poder dar clases en modalidad virtual.

Para ello, se partió de considerar los siguientes cuatro enfoques sobre la formación docente (Lozano, 2020).

## ENFOQUES DE LA FORMACIÓN DOCENTE

Enfoques de la formación docente			
Enfoque tradicional	Enfoque racional técnico	Enfoque reflexivo	Enfoque crítico-emancipatorio
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surge en la etapa preindustrial o premoderna.</li> <li>• La formación implica la adquisición de habilidades necesarias para ser capaz de transmitir la disciplina en un proceso educativo.</li> <li>• La función básica es la transmisión de conocimientos.</li> <li>• El profesor es un mediador entre el alumnado y los contenidos culturales seleccionados por otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surge con el advenimiento de la modernidad.</li> <li>• Pedagogía con una concepción burocrático-administrativa de la educación. Búsqueda del orden como eje central de las actividades.</li> <li>• En concepto de formación se enfoca en la adquisición de contenidos y destrezas fragmentarios y de carácter normativo.</li> <li>• Formación como entrenamiento para la realización de un trabajo sistematizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surge en la posmodernidad, bajo el sistema neoliberal.</li> <li>• Dentro del Humanismo, el maestro es considerado como un facilitador que propicia experiencias de autoaprendizaje en el alumno para que logre su autorrealización más plena.</li> <li>• La autorrealización del docente y el alumno, la crítica, la no directividad, el interés del alumno, el respeto a la autonomía.</li> <li>• Se sugiere que reflexione sobre su práctica de una manera constante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con la Ilustración y la Modernidad, el pensamiento crítico se vuelve el principal sentido de la acción humana.</li> <li>• Se sustenta en la Teoría Crítica. Escuela de Frankfurt.</li> <li>• El conocimiento científico no es neutro, tiene carácter político e ideológico.</li> <li>• La formación docente es concebida como una actividad y una actitud hacia el cambio social.</li> <li>• El docente se encuentra inmerso en un contexto social en el que se involucra por medio de la investigación- acción.</li> <li>• El papel del docente es transformar la realidad bajo los ideales emancipatorios de justicia, libertad y compasión por los más desfavorecidos.</li> </ul>

Cada uno de estos enfoques ha hecho aportaciones importantes, pues son distintas posturas con rasgos entremezclados; además ningún modelo de formación es neutral o apolítico.

La propuesta de los cursos del Departamento de Formación de Profesores corresponde, por un lado, al enfoque reflexivo, en concordancia con el Modelo Educativo del Colegio, pues se abordan ejes transversales disciplinarios, didácticos, de corte humanista y de gestión administrativa; y por otro lado, al enfoque racional-técnico, pues también se contempla el uso de las TIC en la educación.

Lo anterior implica la importancia de una alfabetización digital, como una relación crítica y productiva con las herramientas tecnológicas,

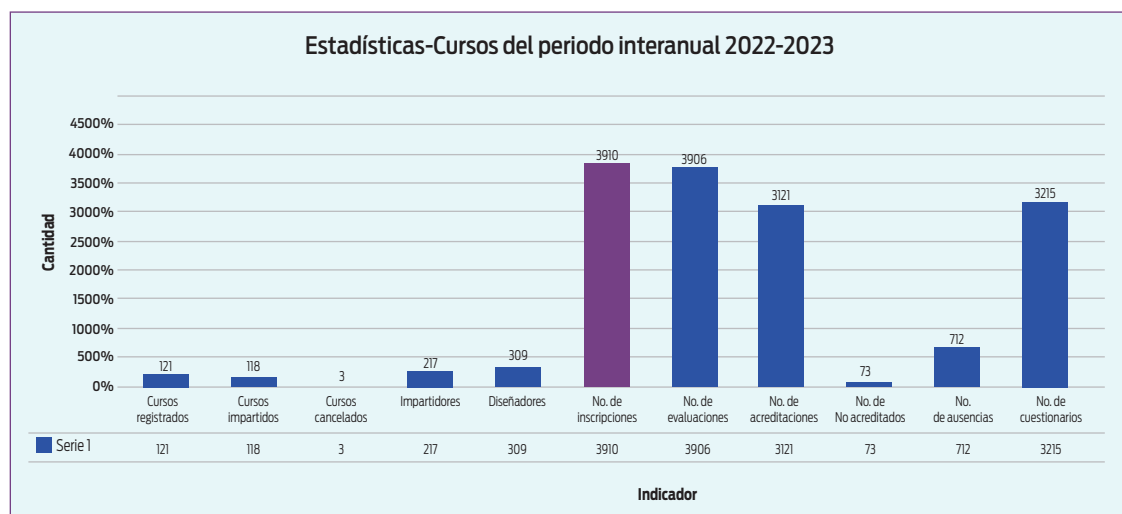
Cabe señalar que los cursos TACUR del Departamento de Formación de Profesores están conformados a partir de siete ejes temáticos.

### Ejes transversales:

1. Comprensión del Modelo Educativo.
2. Plan y programas de estudio.
3. Actualización en la disciplina y la didáctica.
4. Habilidades cognitivas, socioculturales y afectivas.
5. Investigación e innovación educativa.
6. Gestión académico-administrativa.
7. Prácticas educativas para atender la formación no presencial.

Cabe señalar que el séptimo eje se creó a partir de la pandemia covid-19 por la urgencia de adecuar la enseñanza a la modalidad no presencial. A continuación, pasaremos a la información sobre la oferta de cursos en el periodo interanual 2022-2023:

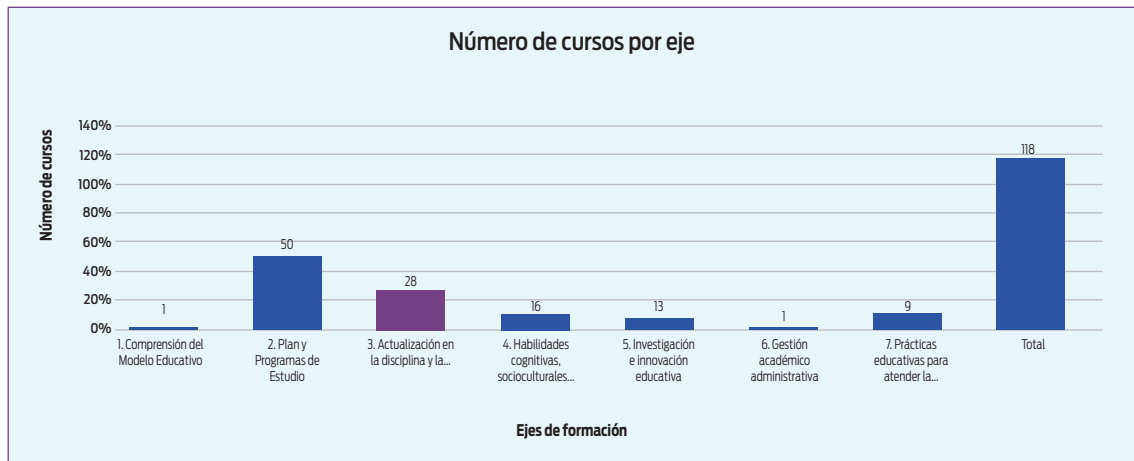
**Tabla 1**



Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

Durante el periodo interanual 2022-2023, se impartieron 118 cursos, con 3910 inscripciones y 217 impartidores.

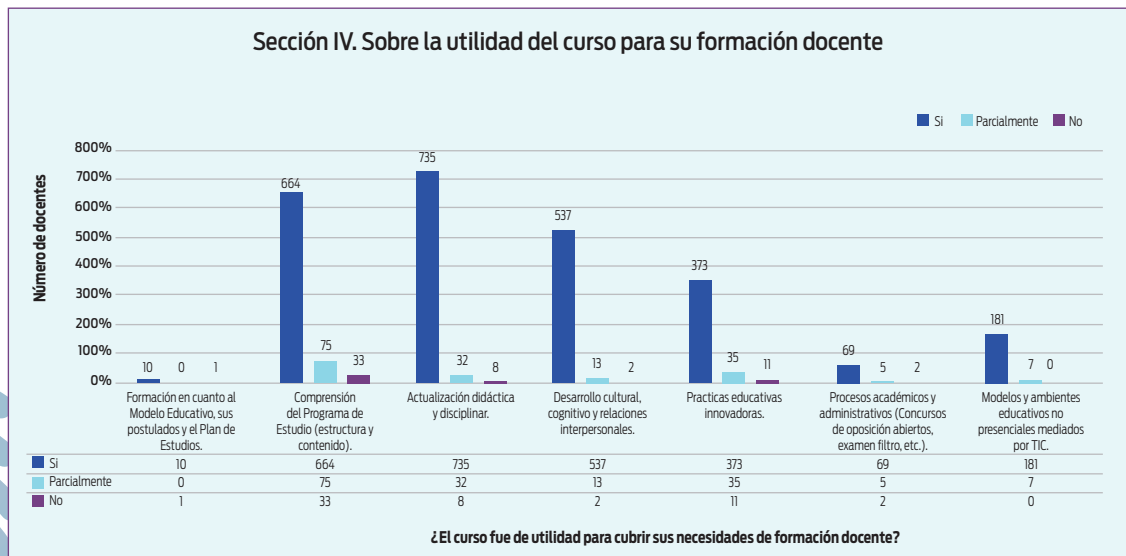
**Tabla 2**



Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

Con relación al número de cursos por eje, 50 cursos corresponden al eje 2: Plan y Programas de Estudio y 28 al Eje 3: Actualización en la disciplina y la didáctica.

**Tabla 3**

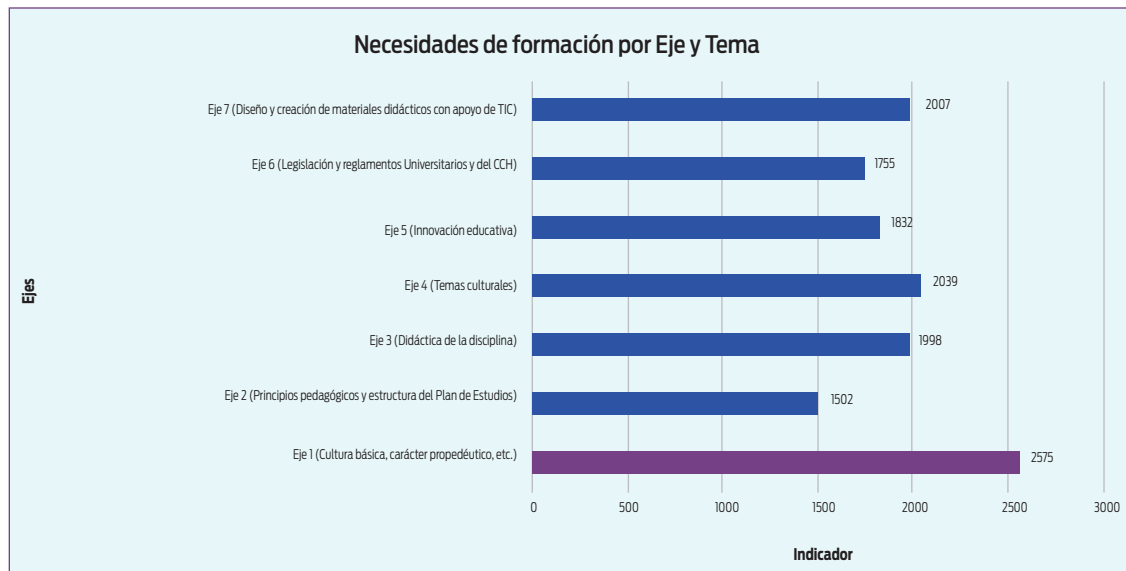


Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

Sobre la utilidad del curso-taller, de acuerdo con el número de cursos por ejes, los profesores respondieron afirmativamente.



**Tabla 4**

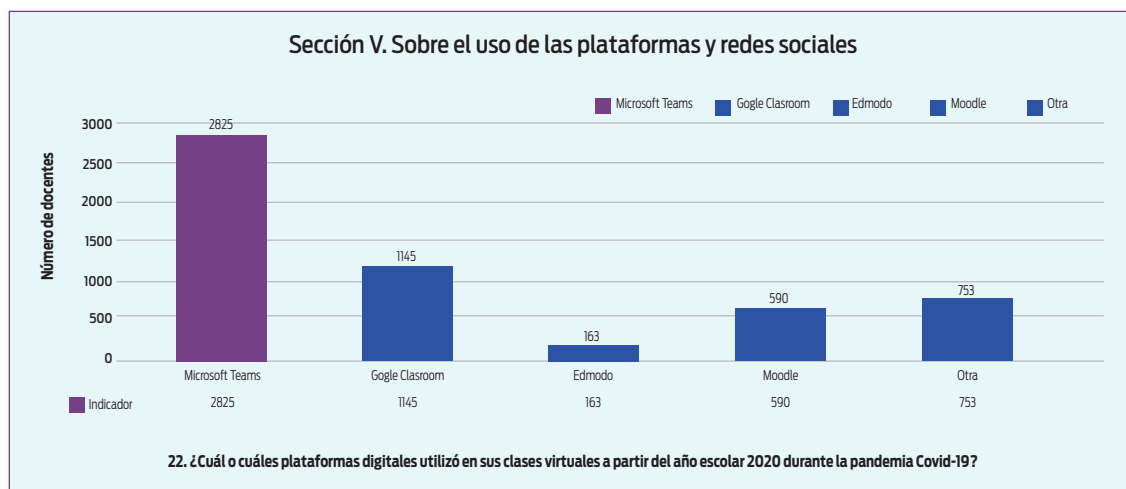


Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

Al proponer cursos para su formación docente, los profesores solicitaron cursos correspondientes al Eje 1, Modelo Educativo del Colegio (2575), y el Eje 7, Prácticas Educativas para Atender la Formación no Presencial (2007).

## FASE DE CONFINAMIENTO

**Tabla 5**

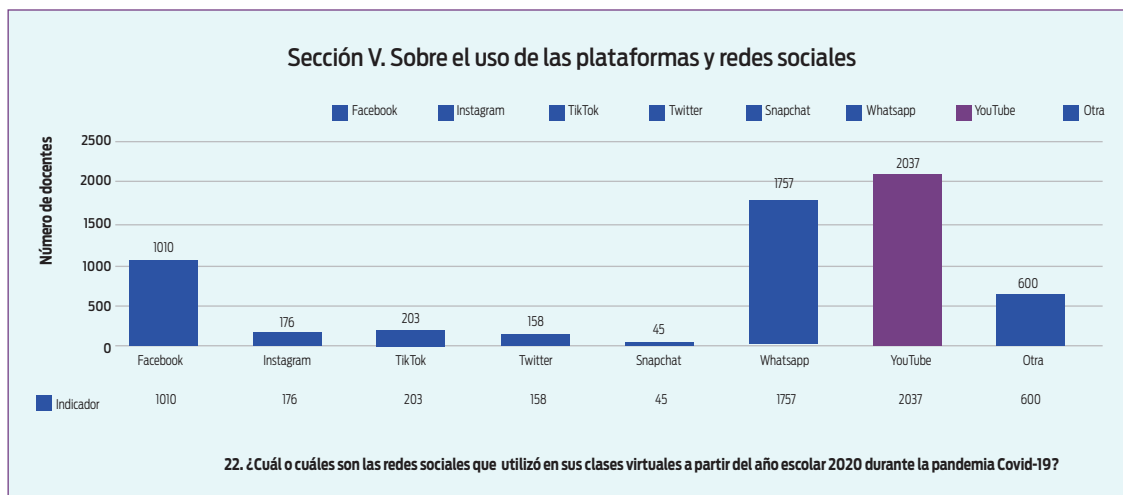


Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

Durante la fase de confinamiento por la pandemia covid 19, los profesores manifestaron que la plataforma más utilizada fue Teams, seguida de Google classroom.



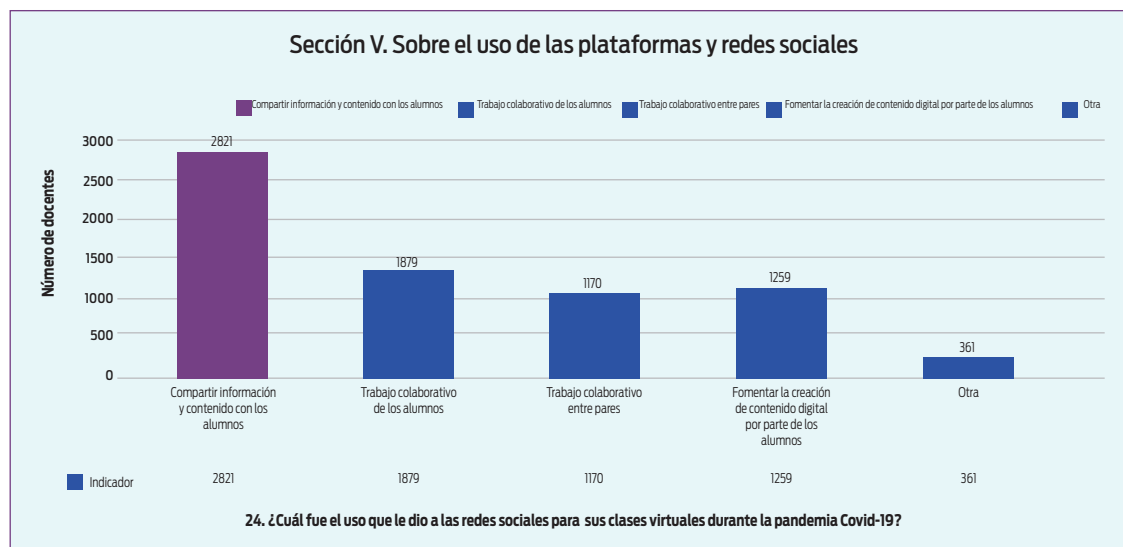
**Tabla 6**



Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

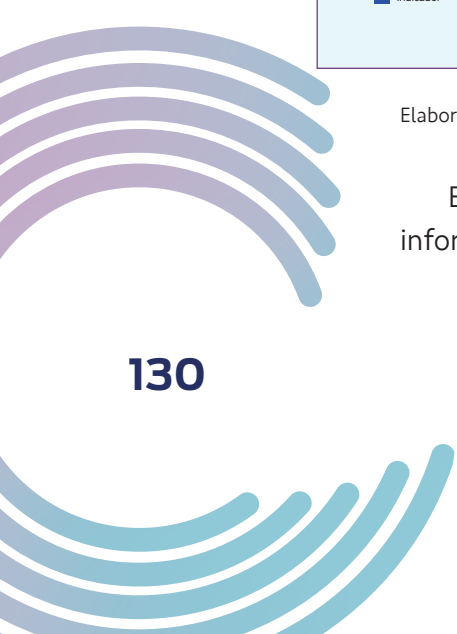
Las redes más utilizadas durante el confinamiento fueron You tube, WhatsApp y Facebook.

**Tabla 7**

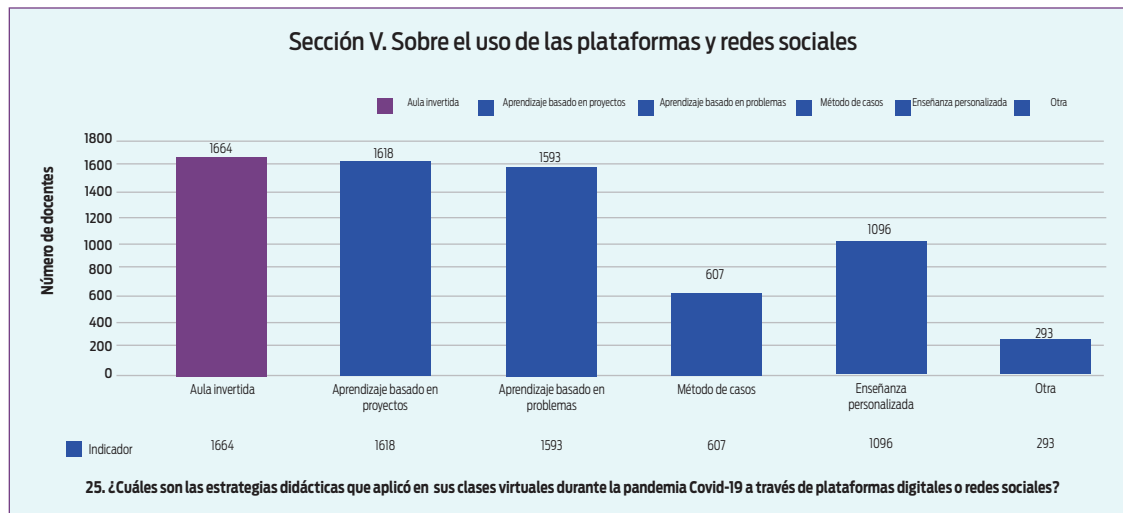


Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

El uso que le dieron a las redes para sus clases virtuales fue para compartir información y contenido con los alumnos y el trabajo colaborativo de los chicos.



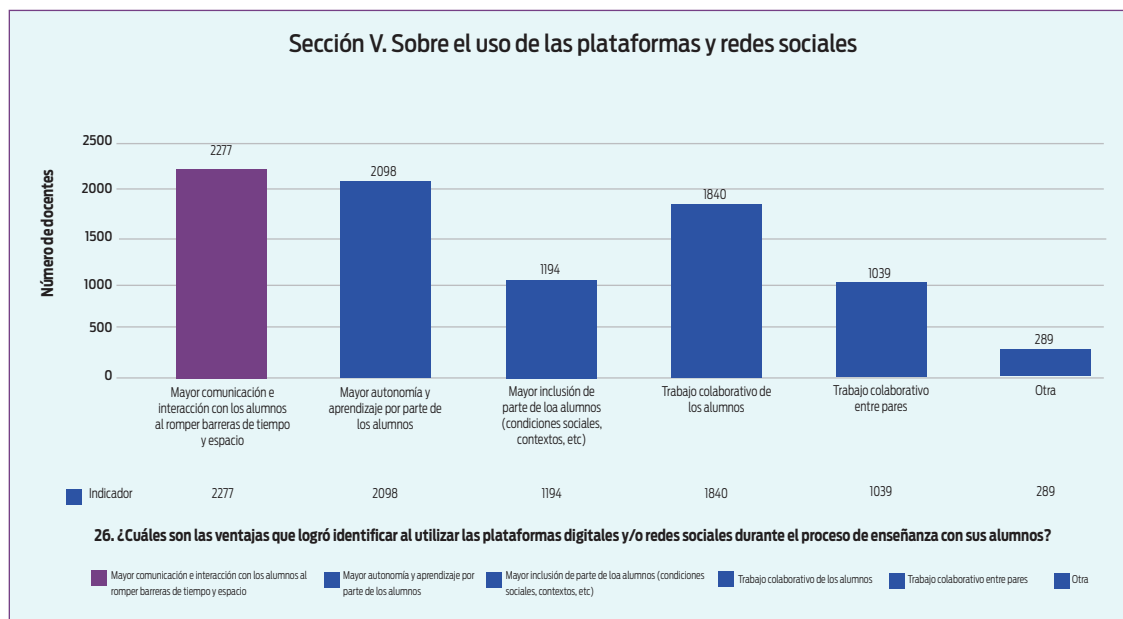
**Tabla 8**



Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

Las estrategias didácticas que aplicaron en su mayoría fue el Aula invertida (1664), Aprendizaje Basado en Proyectos (1618) y Aprendizaje Basado en Problemas (1593).

**Tabla 9**

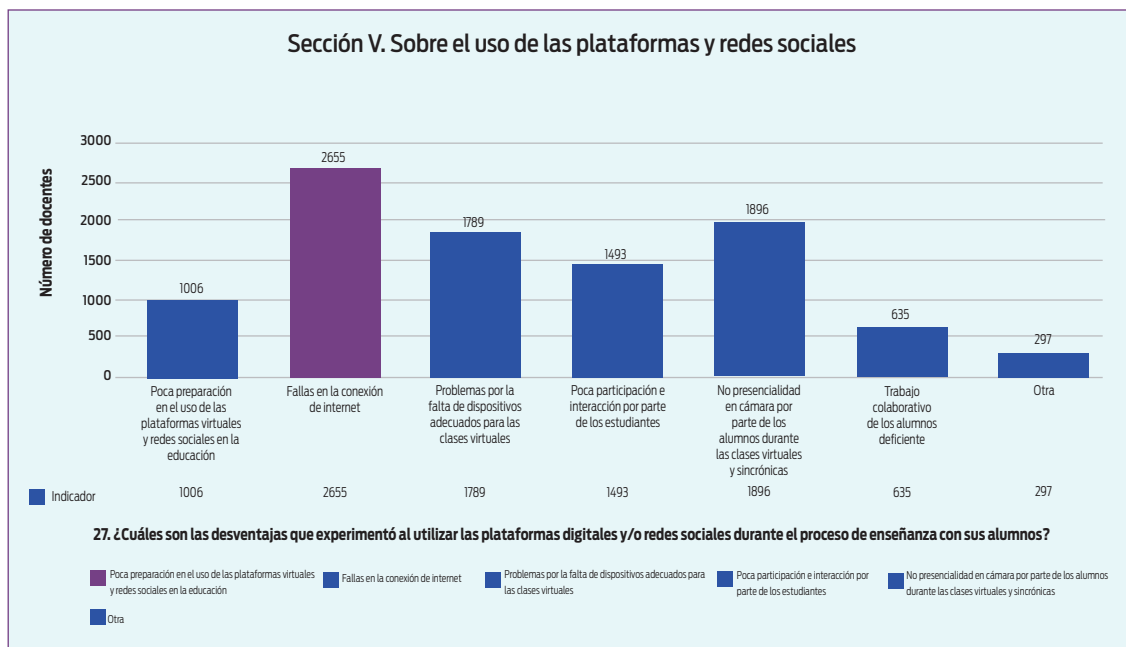


Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

Las ventajas que lograron sobre el uso de plataformas y redes sociales fue una mayor comunicación e interacción con los alumnos al romper barreras de tiempo y espacio, y el logro de una mayor autonomía por parte de los estudiantes.



Tabla 10



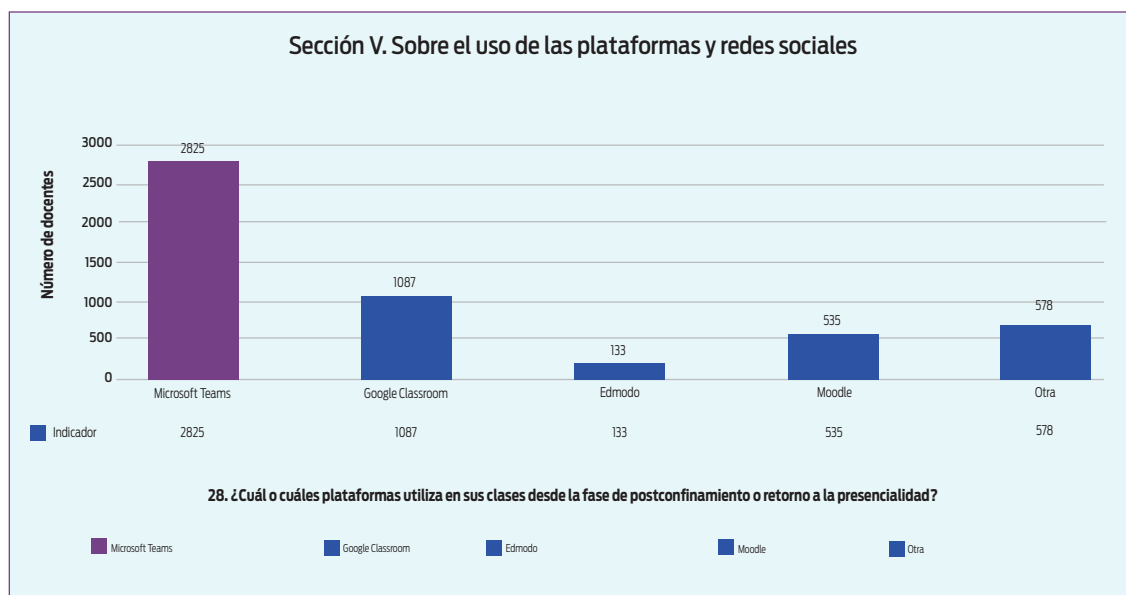
Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

Las desventajas que identificaron fue la falta de conexión a internet (2655) y la no presencialidad en cámara de los alumnos durante las clases sincrónicas (1869).



## FASE DE POSCONFINAMIENTO

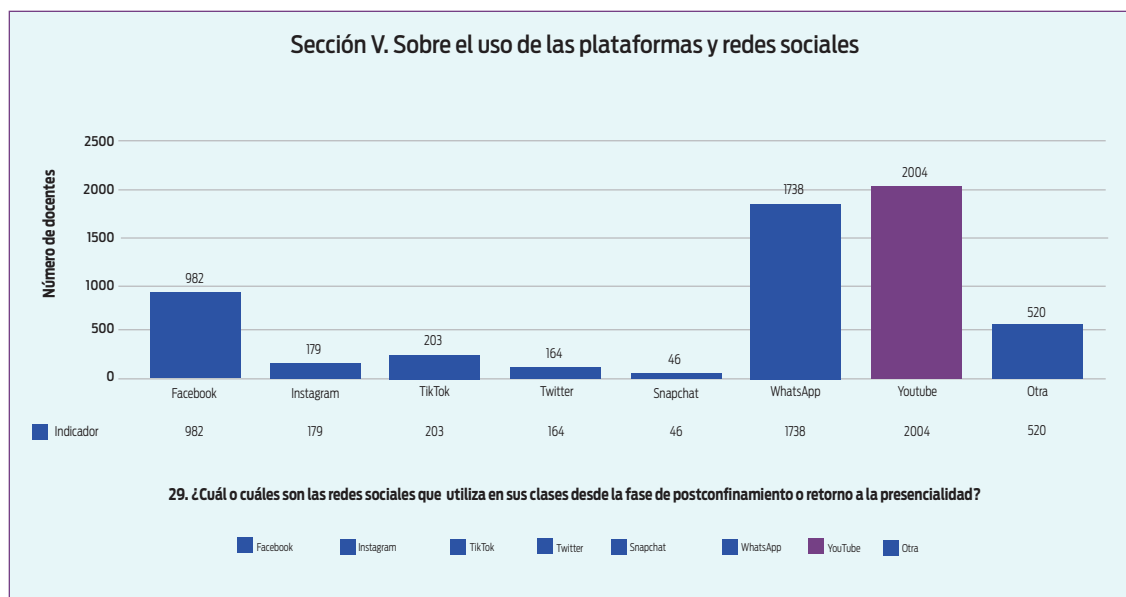
Tabla 11



Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

Durante la fase de posconfinamiento, los profesores utilizaron en su mayoría la plataforma Teams (2825).

Tabla 12

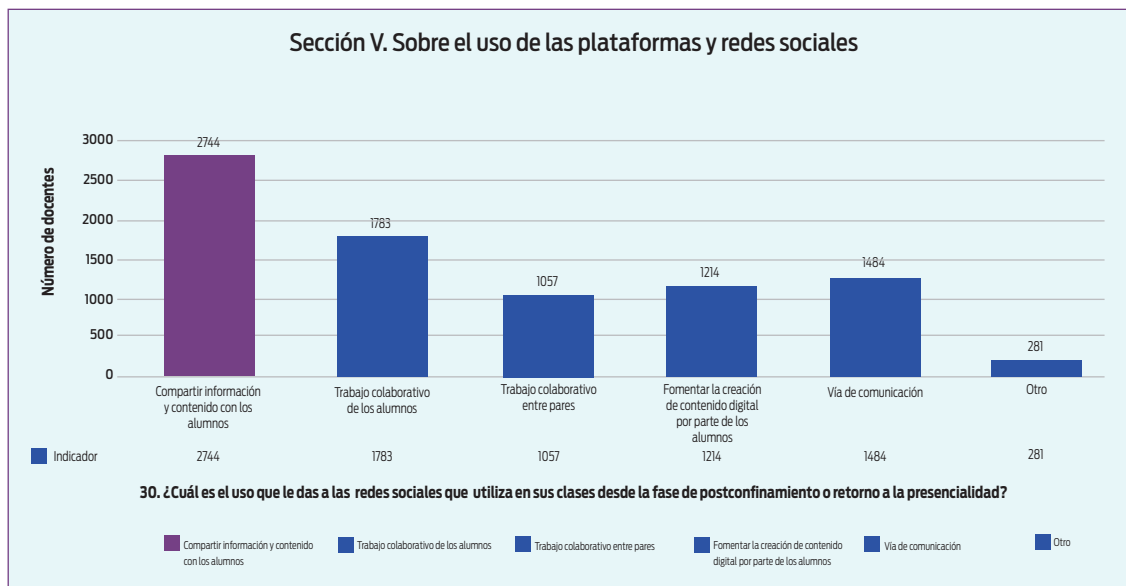


Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.



Las redes sociales que más utilizaron durante el posconfinamiento fueron igualmente You tube (2004), WhatsApp (1738) y Facebook (982).

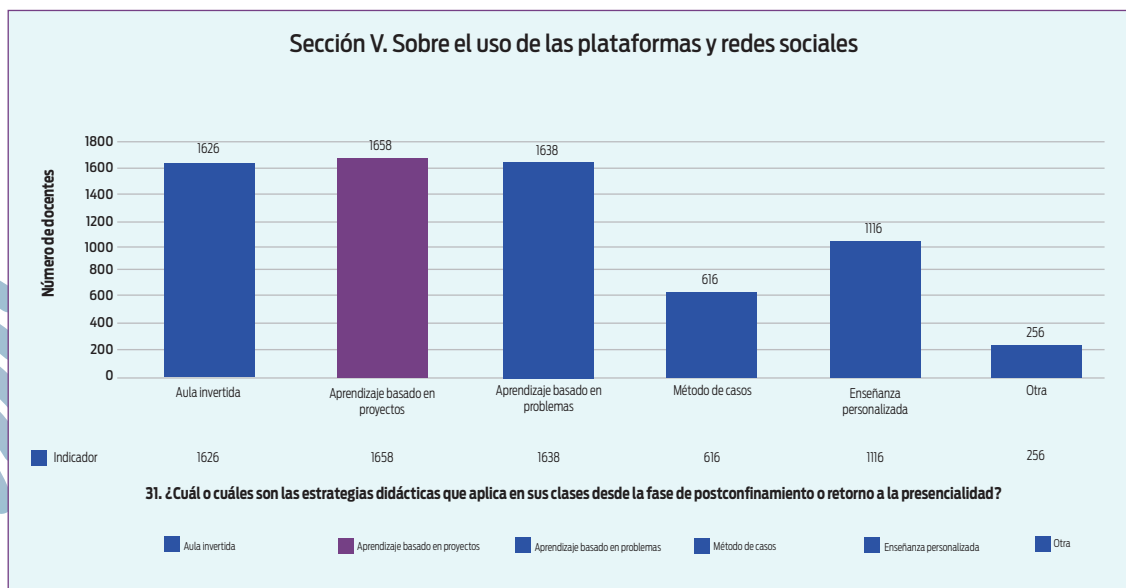
**Tabla 13**



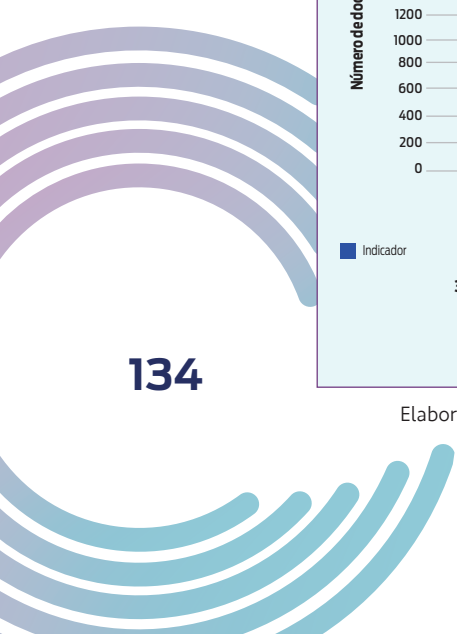
Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.

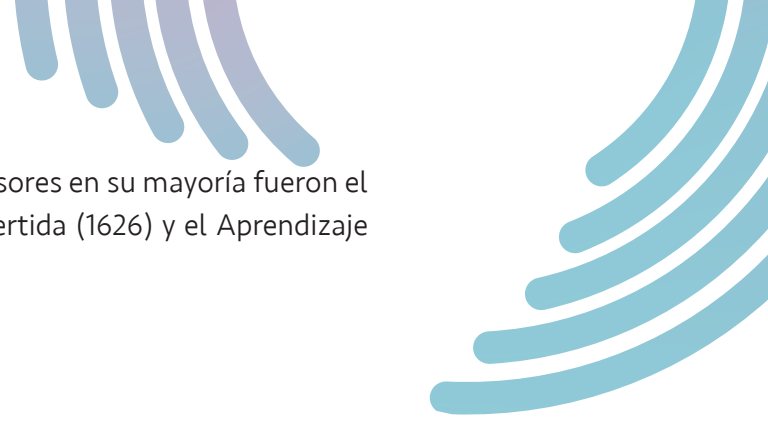
Los profesores utilizaron las redes sociales principalmente para compartir información y contenido con los alumnos (2744), el trabajo colaborativo entre ellos (1783) y como vía de comunicación (1484).

**Tabla 14**



Elaboración: Departamento de Formación de Profesores. Secretaría Académica. DGCCH.





Las estrategias didácticas que aplicaron los profesores en su mayoría fueron el Aprendizaje Basado en Proyectos (1658), el Aula Invertida (1626) y el Aprendizaje Basado en Problemas (1638).

## CONCLUSIONES

A partir de los resultados anteriores, se puede ver que la mayor población de profesores que toman cursos son de Asignatura A interino. Los propósitos de los cursos se cumplieron satisfactoriamente (de acuerdo con los objetivos de los 7 ejes temáticos).

Los cursos de mayor utilidad y más solicitados corresponden al Eje 7: Modelos y Ambientes educativos no Presenciales Mediados por TIC y el Eje 3: Actualización en la Disciplina y la Didáctica.

Durante la etapa de confinamiento la plataforma más utilizada fue Teams (seguida por Google Classroom). Las redes sociales más usadas fueron You tube, Whats App y Facebook. El uso de las redes sociales para las clases virtuales consistió en compartir información y contenido con los alumnos y el trabajo colaborativo de ellos. Las estrategias didácticas más utilizadas en las clases virtuales a través de las plataformas educativas fueron: Aula Invertida, ABP y Aprendizaje Basado en Problemas. Los profesores consideraron que esto permitió mayor comunicación e interacción con los alumnos al romper las barreras de tiempo y espacio y una mayor autonomía y aprendizaje. Entre las desventajas del uso de las plataformas digitales y/ redes sociales se contaron fallas en la conexión a internet, no presencialidad en la cámara por parte de los alumnos durante las clases sincrónicas.

## REFLEXIONES FINALES

La formación docente es un proceso. Debe articular teoría y práctica. La potencia pedagógica depende del sentido didáctico con el que el docente incorpora la tecnología a la práctica de la enseñanza (De Luca 2020). También es importante resaltar el contexto en que se dan las prácticas educativas. La formación debe considerar las situaciones problemáticas en su propio marco.

Es necesario valorar al docente como sujeto enseñante y aprendiz (Imbernón), pues la enseñanza es una práctica social compleja. Es un trabajo colectivo. El profesorado es sujeto de la formación, la cual debe ser constante y parte intrínseca de la profesión docente. Por ello, el formador debe tener un papel práctico-reflexivo, diagnosticador, más que solucionador de problemas (Imbernón, 2020).



## REFERENCIAS

- De Luca, M. P. (2020). *Las aulas virtuales en la formación docente como estrategia de continuidad pedagógica en tiempos de pandemia. Usos y paradojas*. Serie Formación virtual. Barcelona: Fundación Carolina.
- Dussell, I. (2020). "La formación docente y los desafíos de la pandemia" en *Revista EFI DGES*. Vol. 6, Núm 10, Dossier. ISSN 2475-8967. Disponible en: <http://dges-cba.edu.ar/wp/wp-content/uploads/2020/08/Dussel.pdf>
- Formación de Profesores. CCH. UNAM. Disponible en: <http://132.248.122.4/tacur/>
- Imbernón, F. (2020). *Claves para la nueva formación del profesorado*. Departamento de Didáctica y Organización Educativa. Universidad de Barcelona.
- Lozano, A, I. (2017). *Teoría y práctica en la Formación Docente. Una mirada sociológica*. México: Newton. Edición y Tecnología Educativa.
- Nieva Chaves, J. A., y Martínez Chacón, O. (2016). *Una nueva mirada sobre la formación docente*. Universidad y Sociedad [seriada en línea], Núm. 8 (4). pp. 14-21. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>



## COLABORADORES

### AZUCENA BARBA MARTÍNEZ


Es licenciada en Educación Física y Administración, maestra en Informática Educativa y Doctorado en Educación Permanente. Cuenta con diversos diplomados de la UNAM-CCH y de la Universidad de Puebla, así como participación en diferentes eventos académicos obteniendo primeros lugares. En 2011 fue nominada al premio PUMA y en ese año ganó el Concurso Docentes Innovadores (Microsoft), representando a México en Santiago de Chile. Ha sido ponente en diferentes congresos nacionales e internacionales con temas de educación física y tecnología. Colaboró en el libro *Intervenciones de la Educación Física y su impacto en la escuela* con el artículo "Las capacidades físicas y su estimulación con la gimnasia para todos". Cuenta con artículos publicados en revistas como *Eutopia* y *Ergon* del CCH-UNAM, así como en *Gaceta CCH* con temas de igualdad de género y educación física. Es diseñadora e impartidora de diversos cursos de formación docente en el CCH y en la Escuela Superior de Educación Física. Ha participado en grupos de trabajo y en proyectos de investigación en la ESEF. Actualmente es Consejera Técnica de Educación Física.

### RUSSELL CABRERA GONZÁLEZ

Es profesor Asociado B de T.C. Interino, con una antigüedad docente de 21 años. Cuenta con estudios de maestría en Tecnologías Educativas. Fungió como Jefe y Secretario Auxiliar del Departamento de Educación Física (DGCCH) de 2013 a 2020. Ha sido diseñador e impartidor de 15 cursos de formación docente, con más de 30 ponencias, dos a nivel nacional y una a nivel internacional. También ha colaborado en *Eutopía*, *Poiética*, *Revista UIC* y en *Gaceta CCH* y *Pasos del Sur*. Es miembro de la Comisión Especial Revisora para la Actualización del Programa de Estudio de Educación Física, así como miembro de grupos de trabajo relacionados con la evaluación de los programas de estudio. Ha sido ganador de varios primeros lugares en concursos de software y podcast educativos en el Colegio, donde es responsable académico y participante de varios proyectos INFOCAB. También es coautor del libro *Gimnasia para todos*.

### JOSÉ CRUZ MONROY ARZATE

Es profesor Titular "C" de Tiempo Completo Definitivo en la materia de Administración, con 34 años de experiencia en docencia. Maestro en Administración por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM y egresado de la séptima generación del Programa de Apoyo a la Actuali-




zación y Superación del Personal Docente del Bachillerato de la UNAM (PAAS). Ha diseñado e impartido diversos cursos de actualización en lo relacionado al Modelo Educativo del Colegio, en el ámbito disciplinario y pedagógico, asesor en línea de diplomados sobre el uso y manejo de plataformas educativas y de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Ha desempeñado diversos cargos académico-administrativos como la coordinación local en el plantel Vallejo del Programa Institucional de Jóvenes hacia la Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales y el Programa Institucional de Tutorías. Coordinador de la Biblioteca, miembro del Consejo Interno, del Consejo Académico y de la Comisión Dictaminadora del Área Histórico Social, así como de la Comisión Evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) en el Colegio y en la Escuela Nacional Preparatoria. También ha fungido como Jurado en concursos de oposición abierto.

### **MARÍA LILIA ESQUIVEL MILLÁN**

Es profesora de Tiempo Completo Titular "C" Definitiva del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, adscrita a la Dirección General del CCH, en el Departamento de Inglés. Es doctora en Pedagogía con mención Honorífica por la UNAM. También tomó el Curso de Formación para Profesores de Lengua Extranjera por la ENALLT, así como estudios de actualización en universidades del extranjero como McGill University y en la Universidad Estatal de California campus Northridge, entre otras. Es autora y coautora de libros y artículos para diversas editoriales tanto comerciales como educativas y en revistas de corte académico como la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (RMIE). Ha participado en la elaboración de los Programas de Estudio de Inglés para el Colegio de Ciencias y Humanidades y en la actualización y evaluación de profesores del área. Ha participado como ponente en diversos congresos nacionales e internacionales. Ha sido Consejera Académica de la Escuela Nacional Preparatoria, representante del CCH ante la COEL y actualmente es Consejera Académica de Idiomas para el Colegio de Ciencias y Humanidades.

### **VIRGINIA FRAGOSO RUIZ**

Es doctora en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. Profesora desde 1986 en el Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación del CCH, Plantel Oriente. Ha elaborado paquetes didácticos, guías para profesores y otros materiales para profesores y alumnos. Ha obtenido diversos premios como el Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz y distintas menciones honoríficas. Ha sido Consejera Académica, Consejera Interna y Consejera Técnica en el CCH. Formó parte del Comité de Evaluación de Posgrados de Calidad de la ANUIES. Ha tenido cargos administrativos como Jefa del Departamento de Formación de Profesores de la Secretaría Académica de la DGCCCH. Actualmente es profesora Titular Tiempo Completo Definitiva



e imparte la asignatura de TLRIID I-IV. Es tutora de la MADEMS y está comisionada en la CUAIEED como representante de la DGCCH para la elaboración de materiales y libros.

### **JORGE LUIS GARDEA PICHARDO**


Es profesor Titular “C” de Tiempo Completo Definitivo del Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Sur. Doctor en Filosofía por parte de la Facultad de Filosofía y Letras y el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM. Ha publicado diversos artículos sobre temas de fenomenología, filosofía de la mente y psicología moral. Es autor de los libros *Responsabilidad, motivación y evaluación moral* (CCH/UNAM, 2017) y *Ciudadanía: una lectura filosófica* (CCH/UNAM, 2018). Es autor de diversas ponencias y conferencias sobre temas de estudios de género, didáctica y enseñanza de la filosofía, entre las que destacan la conferencia magistral Código de Ética de la UNAM y los Procesos de Evaluación Académica, impartida en el coloquio “La evaluación en la institución y en el aula, coincidencias y discrepancias” (2021). Asimismo, la ponencia Género, interseccionalidad y dignidad humana, dictada en el “2º Foro Virtual. Perspectivas Actuales y Futuras de la Formación Docente en el CCH Sur” (2021). De igual forma, El problema de la transversalización del género, presentada en el “Primer Coloquio Retos y Logros en la Impartición de la Asignatura Igualdad de Género en el CCH” (junio de 2022), además de la conferencia La enseñanza de la filosofía y los aprendizajes significativos, impartida en el “Foro Reflexión y Diálogo sobre Educación Filosófica en el Bachillerato” (2022).

### **MARÍA ALEJANDRA GASCA FERNÁNDEZ**

Es doctora en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Es profesora Titular “A” Tiempo Completo Definitiva en el Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel Oriente. Imparte la materia de Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I-IV desde el año 2000. Ha elaborado paquetes didácticos, guías para profesores y otros materiales para profesores y alumnos. Ha sido tutora en la MADEMS, Consejera Académica, ha participado en congresos nacionales e internacionales y colaborado en varios capítulos de libros cuyas líneas de investigación abordan la lectura, escritura, argumentación, ensayo escolar y el uso tecno-pedagógico de las TIC. Actualmente es Jefa del Departamento de Formación de Profesores de la DGCCH.

### **JOSÉ LUIS GÓMEZ VELÁZQUEZ**

Es profesor de Tiempo Completo en el Programa de Incorporación de Jóvenes Académicos de Carrera (SIJA). Ha laborado como profesor de Francés desde hace 10 años en el plantel Azcapotzalco de la ENCCH. Cuenta con una Licenciatura en




Lengua y Literaturas modernas (francesas), así como una Maestría en Letras, ambas otorgadas por la UNAM. Ha realizado estancias de investigación en la Universidad Stendhal, Grenoble (Francia), y en la Facultad de Letras de la Universidad de la Sorbona (París, Francia). Ha sido profesor en el Institut Français d'Amérique Latine (IFAL), y en otras instituciones privadas. Es corrector de las certificaciones DELF-7DALF, y formador de correctores de las pruebas antes mencionadas. Cuenta con publicaciones en los campos de investigación referentes a los estudios literarios de la producción francesa del siglo XVIII, los estudios efrásticos y los textos libertinos. También cuenta con publicaciones que abordan las implicaciones de la docencia en FLE. Es autor de los libros de cuentos *Cal Viva* (2020), y *Narra la piedra* (2022), y cuenta con publicaciones de poesía en revistas mexicanas y antologías argentinas. Ha sido profesor asesor y tutor en la ENCCH. Actualmente cursa el Doctorado en Letras dentro de la UNAM.

### **SILVIA HERNÁNDEZ ÁNGELES**

Es profesora Titular "C" Tiempo Completo. Imparte la materia de Química en el plantel Azcapotzalco. Doctora en Evaluación Educativa por la Universidad Anáhuac, con la Tesis "El desarrollo del pensamiento científico en el nivel medio superior, mediante la comunicación reflexiva", graduada como Maestra en Educación por la Universidad Interamericana para el Desarrollo con la Tesis "Propuesta de estructura didáctica para la enseñanza de Química en el Nivel Medio Superior" y licenciada en Química por la UNAM. Durante más de 8 años diseñó e impartió los cursos de evaluación de los aprendizajes a profesores de Ciencias de Educación Básica y de Nivel Medio Superior en los diplomados de la Facultad de Química. Participó en la revisión de los programas de Química III y Química IV de 2004. Como integrante de COMPLANES del CT participó en el proceso de Actualización de los Programas de Estudio Actualizados. Miembro de American Chemical Society desde 2015.

### **MARÍA ESTHER IZQUIERDO ALARCÓN**

Es profesora Titular "C" de Tiempo Completo Definitiva del Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Vallejo. Secretaria Académica en la DGCCH 2013-2014, jefa del Departamento de Educación Física 2009-2013. Consejera Académica del Departamento de Educación Física, responsable de 6 proyectos INFOCAB. Coordinadora del proyecto de Escuela Sana, programa institucional de 2010 al 2014. Ha impartido 21 cursos de formación docente y diseñado 19 cursos, coordinadora del Seminario Central para la evaluación del programa de estudio de Educación Física. Ha tomado 7 diplomados en TIC, género, trayectorias escolares en CCH, vida juvenil, docencia universitaria, entre otros. Es ponente de conferencias relacionadas con temáticas de salud en adolescentes, género y factores de riesgo en la adolescencia, autora de dos libros en el Colegio: Gimnasia para Todos y Escuela Sana. Es coordinadora



de varios grupos de trabajo sobre la Evaluación del Programa de Estudio de Educación Física. Se ha desempeñado como profesora de Educación Física en educación básica, media superior, a nivel licenciatura y ha dado clases de maestría en la ESEF Cuautla. Fue acreedora al Reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz 2021. Actualmente es Consejera Técnica.

### **ISAÍ KORINA RAMOS BERNAL**

Es egresada de la Licenciatura y maestra en Administración por parte de la FCA, UNAM. Recientemente egresó del programa doctoral en Desarrollo de la Educación. Ha tomado diversos diplomados en el área administrativa como Recursos Humanos, Comercio Electrónico, Finanzas, Norma ISO-9000, Aplicación de las TIC en la docencia, entre otros. Es profesora de Asignatura "B" Definitiva en el Departamento de Opciones Técnicas desde hace 19 años. En la actualidad, funge como Profesora de Asignatura "A" interina en la asignatura de Administración del CCH y en la FCA. Ha diseñado e impartido cursos para profesores del Colegio y participado en la elaboración de Guías de Estudio, Exámenes Filtro y Jurado en Exámenes para profesores dentro del área.

### **EDGAR SOLÍS DE LOS REYES**

Es matemático por la Facultad de Ciencias, UNAM. Cursó la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior en Matemáticas en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM. Realizó la Especialidad en Matemáticas para el Bachillerato en la Facultad de Ciencias de la misma universidad. Desde 2014 es profesor de Tiempo Completo en el CCH Azcapotzalco en el Área de Matemáticas. Por sus estudios de maestría recibió la medalla al mérito Alfonso Caso, y en 2019 la UNAM le otorgó el Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos en el área de Docencia en Educación Media Superior en Ciencias Exactas y Naturales. Ha escrito dos artículos de investigación, uno en el área de Matemáticas y otro en Matemática Educativa, el segundo en una publicación internacional.



## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DR. ENRIQUE GRAUE WIECHERS  
 DR. LEONARDO LOMELÍ VANEGAS  
 MTR. HUGO ALEJANDRO CONCHA CANTÚ  
 DR. LUIS ÁLVAREZ ICAZA LONGORIA  
 DRA. PATRICIA DOLORES DÁVILA ARANDA  
 LIC. RAÚL ARCENIO AGUILAR TAMAYO  
 MTR. NÉSTOR MARTÍNEZ CRISTO

RECTOR  
 SECRETARIO GENERAL  
 ABOGADO GENERAL  
 SECRETARIO ADMINISTRATIVO  
 SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL  
 SECRETARIO DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN 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  
 MTR. JOSÉ ALFREDO NUÑEZ TOLEDO  
 MTRA. GEMA GÓNGORA JARAMILLO  
 LIC. HÉCTOR BACA ESPINOZA  
 ING. ARMANDO RODRÍGUEZ ARGUIJO

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

Mtra. Martha Patricia López Abundio  
 Lic. Patricia Trejo Martínez  
 MVZ. Genaro Romero González  
 Lic. Veidy Salazar De Lucio  
 Lic. Felipe Dueñas Domínguez  
 Lic. Antonio Nájera Flores

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

## AZCAPOTZALCO

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

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

## NAUCALPAN

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

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 Ambríz  
 IQ. Georgina Guadalupe Góngora Cruz

## VALLEJO

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

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 Montañó  
 Ing. Angélica Nohelia Guillén Méndez

## ORIENTE

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  
 C.P. Erasto Rebolledo Ávalos  
 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 APOYO AL APRENDIZAJE  
 SECRETARIA TÉCNICO DEL SILADIN  
 JEFA DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN



REVISIÓN  
 Benjamín Barajas Sánchez  
 Marcos Daniel Aguilar

EDICIÓN  
 Héctor Baca Espinoza

DISEÑO  
 Elena Pigenutt

Ma. Mercedes Olvera Pacheco