

PoIÉTICA

Docencia | Investigación | Extensión

Colegio de Ciencias y Humanidades

Plantel Naucalpan

Nº 8

Octubre 2016

Vigencia de los principios pedagógicos del Colegio de Ciencias y Humanidades



PoIÉTICA

Docencia | Investigación | Extensión

Vigencia de los principios pedagógicos del Colegio de Ciencias y Humanidades

Poiética

Docencia | Investigación | Extensión

Directora

Iriana González Mercado

Coordinadores Editoriales

Fernando Martínez Vázquez

Iriana González Mercado

Consejo Editorial

CCH Naucalpan

Benjamín Barajas Sánchez

Miguel Ángel Galván Panzi

Iriana González Mercado

Fernando Martínez Vázquez

Enrique Pimentel Bautista

CCH Vallejo

María Elena Arias Aguilar

Carlos Guerrero Ávila

CCH Sur

Cinthia Reyes Jiménez

CCH Azcapotzalco

Leslie Rondero Ramírez

Consejo de Redacción

Miguel Ángel Galván Panzi

Enrique Pimentel Bautista

Corrección de estilo

Netzahualcóyotl Soria Fuentes

Fotografías e ilustraciones

Archivo fotográfico del CCH

Dirección de Arte

Reyna I. Valencia López

Administración de redes sociales

Fernando Martínez Vázquez

Poiética. Docencia, Investigación y Extensión es una Revista cuatrimestral de Divulgación Académica de las Ciencias y las Humanidades del CCH Naucalpan, dirigida a la comunidad académica del Colegio.

El contenido de los textos es responsabilidad exclusiva del autor.

Proyecto INFOCAB: 403014

Contacto: poieticacchnaucalpan@gmail.com



[//www.facebook.com/POIETICACCHN](http://www.facebook.com/POIETICACCHN)



@POIETICA



issuu.com/poieticacch



UNAM

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
Rector
Dr. Leonardo Lomellí Vanegas
Secretario General
Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Secretario Administrativo
Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional
Dr. César Iván Astudillo Reyes
Secretario de Atención a la Comunidad Universitaria
Dra. Mónica González Contró
Abogada General
Lic. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social



CCH

Dr. Jesús Salinas Herrera
Director General



Plantel Naucalpan

Dr. Benjamín Barajas Sánchez
Director
Mtro. Ciro Plata Monroy
Secretario General
Mtro. Keshava Quintanar Cano
Secretario Administrativo
Ing. Reyes Hugo Torres Merino
Secretario Académico
Mtra. Lilia Olivia Muñoz Barrueta
Secretaria Docente
Biól. Guadalupe Mendiola Ruiz
Secretaría de Servicios Estudiantiles
Biól. Gustavo Alejandro Corona Santoyo
Secretario Técnico del Siladin
Lic. Fernando Velázquez Gallo
Secretario de Cómputo y Apoyo al Aprendizaje
C.P. Ma. Guadalupe Sánchez Chávez
Secretaría de Administración Escolar

Índice

El proyecto de la Nueva Universidad:
la construcción del futuro pasado del
Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM

Víctor F. Cabello Bonilla

10

Los principios pedagógicos
del Colegio: desafíos institucionales

Trinidad García Camacho

20

Concreción del Modelo Educativo CCH

María Elena Juárez

Celia Cruz Hernández

Armando Moncada Sánchez

26

EXPERIMENTALES

Vigencia de los principios pedagógicos
del Colegio de Ciencias y Humanidades

¿Cuáles son los retos a los que se enfrenta el
Modelo Educativo del Colegio?

Severo Francisco

Javier Trejo Benítez

32

Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades

Patricia Rosas Beceril

Adriana Hernández Ocaña

38

Principios pedagógicos del CCH en la práctica docente

Hassibi Yesenia Romero Pazos

44

HISTORIA

La *autonomía* como valor cardinal en el

Modelo Educativo del CCH

Paola María del Consuelo Cruz Sánchez

48

Actualidad interdisciplinaria en el CCH:
a 70 años del holocausto nuclear de Hiroshima y Nagasaki,
un ejemplo analítico desde las Ciencias y las Humanidades

Edgar Ávila

52

Familia y aprendizaje significativo.

La vigencia de los principios pedagógicos en
la materia de Ciencias Políticas y Sociales del
Colegio de Ciencias y Humanidades.

Verónica Angélica Cabrera Camarillo

58

Acerca de la vigencia de los principios pedagógicos
del Colegio de Ciencias y Humanidades

José Efraín Refugio Lugo

64

El proceso de actualización de los Programas de Estudio,
el Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades
y la vigencia de sus principios pedagógicos

Claudia Lorena Ramírez Cárdenas

70

Aprender a Ser: Formar ciudadanos del siglo XXI

Rocío Valdés Quintero

76

MATEMÁTICAS

Vigencia de los Principios Pedagógicos del CCH

Juan de Dios Hernández Garza

82

LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

La flor y el fusil

Netzahualcóyotl Soria

90

Aprender haciendo en el Colegio de Ciencias y Humanidades

Cinthia Reyes Jiménez

94

Actualidad y permanencia

de los principios pedagógicos del CCH

Claudia N. Reynoso Monterrubio

100

La UNAM, un madero en la incertidumbre adolescente

Julio Vidal Blanco

104

Vigencia del Modelo Educativo del CCH a 45 años de su

implementación

Pedro David Ordaz Arredondo

110

CULTURA

117

La calidad del entorno escolar: educa

Roberto Alfredo Zárate Córdova

118

El juego de las canicas

Una aproximación discursiva a una tirada de “todo o nada”

Lucía Elena Acosta Ugalde

123

Presentación

En 2016 celebramos el 45 aniversario de la creación del Colegio de Ciencias y Humanidades. En este periodo nuestra institución se ha consolidado como una de las mejores escuelas de bachillerato en los ámbitos nacional e internacional. Dicho liderazgo ha sido posible gracias al trabajo cotidiano de los docentes, las autoridades académico-administrativas, los trabajadores y también al empuje de las 45 generaciones que han puesto en alto el nombre del Colegio.

El CCH surgió en 1971, como respuesta a un conjunto de necesidades educativas, sociales y culturales del país, las cuales exigían nuevas formas de entender a la educación y a los jóvenes. El modelo educativo del Colegio, plasmado en su plan y programas de estudio, se caracterizó, desde el principio, por ser innovador y adaptable a las nuevas tendencias pedagógicas y didácticas.

En los documentos de creación del CCH se manifiesta la necesidad de hermanar la ciencia con las humanidades, también se hace énfasis en la enseñanza de la lengua materna y las matemáticas, como lenguajes esenciales para la formación académica de los alumnos; quienes son concebidos como sujetos del conocimiento, de lo cual se derivan los tres principios pedagógicos que se han popularizado en el Colegio: aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser.

Muchos años han pasado desde la inauguración de los cinco planteles del Colegio. El mundo y México han cambiado en los ámbitos político, económico, social, cultural y tecnológico. Los estudiantes de ahora son diferentes a aquellos para los que se creó el CCH; por ello los programas de estudio se han actualizado para responder a los nuevos escenarios que ofrece el contexto histórico del siglo XXI.

El presente número de la revista *Poiética* aborda un tema fundamental para el Colegio y para la educación a nivel medio superior: *La vigencia de los principios pedagógicos del CCH*, para lo cual se ofrecen diversas reflexiones que parten de las siguientes preguntas: ¿Cuál es la vigencia de los principios pedagógicos del CCH?, ¿cuáles son los retos a los que se enfrenta el Modelo Educativo del Colegio?, ¿cómo repercuten los principios pedagógicos en el plan y los programas del Colegio?, ¿existe relación entre el Modelo Educativo del CCH y las exigencias internacionales? y ¿cómo se reflejan los principios pedagógicos en la práctica docente?

Con este número, *Poiética* se suma a la conmemoración de los 45 años del Colegio y contribuye al análisis y reflexión del papel que ha tenido nuestra dependencia en la UNAM y también como referente de la educación media superior en todo el país. ☰

Dr. Benjamín Barajas Sánchez
Director del Plantel Naucalpan del CCH



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

Introducción

El Colegio de Ciencias y Humanidades cumple 45 años de su creación y con ello se abre una extraordinaria posibilidad de reflexionar acerca del papel que ha cumplido en el bachillerato en México. Durante este lapso de tiempo el Colegio se ha mantenido a la vanguardia de los cambios y trasformaciones educativas.

El presente número de *Poiética* está dedicado a reflexionar acerca de la vigencia de los principios pedagógicos del CCH, para lo cual respondieron a nuestra convocatoria diversos autores que nos aportan su punto de vista, análisis y reflexiones. Iniciamos con un texto del profesor Víctor F. Cabello Bonilla, *El proyecto de la Nueva Universidad: la construcción del futuro pasado del Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM*, en el cual describe algunas ideas eje del proyecto de origen, en relación con el contexto de políticas públicas y gestión educativa.

Posteriormente el maestro Trinidad García Camacho presenta el artículo *Los principios pedagógicos del Colegio: desafíos institucionales* en el cual pone a discusión tres consideraciones: nociones que la comunidad del Colegio ha construido; elementos que forman parte del modelo educativo y su vigencia innovadora. En *Concreción del modelo educativo CCH*, los profesores María Elena Juárez, Celia Cruz Hernández y Armando Moncada Sánchez responden a la pregunta ¿Cuáles han sido las causas por las cuales los ejes del Modelo no han tenido una concreción mayor en la práctica educativa del Colegio?

Severo Francisco Javier Trejo Benítez y Ricardo Arturo Trejo de Hita desarrollan una serie de planteamientos en su texto *Vigencia de los principios pedagógicos del Colegio de Ciencias y Humanidades* para responder a la pregunta: ¿Cuáles son los retos a los que se enfrenta el Modelo Educativo del Colegio? Por su parte Patricia Rosas Becerril y Adriana Hernández Ocaña nos presentan su texto *Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades*, respondiendo a la siguiente pregunta: ¿hacia dónde nos dirigimos dentro del quehacer educativo? Algunos artículos importantes son *Principios pedagógicos del CCH en la práctica docente* de Hassibi Yesenia Romero Pazos, quien aborda un problema básico: la operacionalización de los principios del CCH a partir de responder a las siguientes preguntas ¿Qué quiere decir el modelo?, ¿cómo lo aplico en el salón de clase? En otro orden de ideas Paola María del Consuelo Cruz Sánchez aborda el concepto de la autonomía en su texto: *La autonomía como valor cardinal en el Modelo Educativo del CCH*.

Édgar Ávila reflexiona cerca del papel del CCH a la luz de un evento histórico en *Actualidad interdisciplinaria en el CCH: a 70 años del holocausto nuclear de Hiroshima y Nagasaki*, debatiendo entre la civilización y la incivilización. Reflexionar acerca de la relación de una asignatura es un punto central, lo cual es la propuesta de Verónica Angélica Cabrera Camarillo en *Familia y aprendizaje significativo. La vigencia de los*

principios pedagógicos en la materia de Ciencias Políticas y Sociales del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Respondiendo a las preguntas planeadas en esta convocatoria se presenta el texto *Acerca de la vigencia de los principios pedagógicos del Colegio de Ciencias y Humanidades* de José Efraín Refugio Lugo. Un asunto central en la discusión de las modificaciones actuales de los programas de estudio es abordado por Claudia Lorena Ramírez Cárdenas en *El proceso de actualización de los Programas de Estudio, el Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades y la vigencia de sus principios pedagógicos*.

El papel de la ciudadanía es un referente de análisis desde las ciencias sociales, en especial desde la sociología, a partir de esa mirada Rocío Valdés Quintero presenta *Aprender a Ser: Formar ciudadanos del siglo XXI*, en el cual propone que el docente sea consciente de su labor en busca de preservar la comunidad “en favor de la protección del destino de los otros y de él mismo.” Por otro lado, Juan de Dios Hernández Garza nos ofrece su análisis acerca de la adquisición de capacidades cognoscitivas en *Vigencia de los Principios Pedagógicos del CCH*.

Cinthia Reyes Jiménez propone reflexionar sobre el papel que tiene el modelo educativo a partir de los ejes pedagógicos que sostienen las prácticas de enseñanza aprendizaje en su texto *Aprender haciendo en el Colegio de Ciencias y Humanidades; desde otra mirada*, Claudia N. Reynoso Monterrubio aborda el mismo problema en *Actualidad y permanencia de los principios pedagógicos del CCH*.

Las situaciones de duda y la situación de estar a la deriva que viven los alumnos es tema de interés para Julio Vidal Blanco, quien toca esta situación en *La UNAM, un madero en la incertidumbre adolescente*. Pedro David Ordaz Arredondo reflexiona acerca de la *Vigencia del Modelo Educativo del CCH a 45 años de su implementación*. Por último, *La flor y el fusil* de Netzahualcóyotl Soria, una reflexión sobre el origen político del Colegio.

En nuestra sección de Cultura presentamos los textos de Roberto Alfredo Zárate Córdova: *La calidad del entorno escolar: educa, y El juego de las canicas. Una aproximación discursiva a una tirada de “todo o nada”* de la Dra. Lucía Elena Acosta Ugalde.

Con este número *Poética* se suma a la celebración de los 45 años del Colegios de Ciencias y Humanidades a través de ser un espacio de diálogo y comunicación entre la comunidad académica. Seguimos asumiendo un papel de portavoces de las propuestas e intereses de los profesores y así seguirá siendo. ☺

Mtra. Iriana González Mercado
Directora de Poética



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

El proyecto de la Nueva Universidad:

**LA CONSTRUCCIÓN DEL FUTURO PASADO DEL
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DE LA UNAM**

Licenciado en Pedagogía, Maestro
Ciencia de la Computación Aplicadas
a la Educación y en Filosofía de
la Ciencia, Doctor en Sociología.
Profesor en el Colegio de Pedagogía
en la Facultad de Filosofía y Letras
y en el Posgrado de la Facultad de
Ciencias Políticas y Sociales. Líneas de
investigación: Impacto del Programa
de Apoyo a la Gestión Escolar (AGE)
en las relaciones de la comunidad
escolar y en los procesos de formación
auto-gestiva en la UNAM.
vcmadems@yahoo.com

Víctor F. Cabello Bonilla

Presentación

Este documento pretende ser una breve contribución a la discusión que, en el 45 aniversario reciente (26 de enero) de la creación del Colegio de Ciencias y Humanidades, tiene esa comunidad académica, centrada en el rumbo que debe tomar la formación que imparte este bachillerato universitario, de cara a un modelo actual de educación pública apegado a las exigencias de unas políticas de gestión educativa que buscan incorporar a cualquier costo la racionalidad instrumental del empleo en la formación de los jóvenes.

En atención a ello describo algunas de las ideas eje del proyecto de origen, desde el contexto de políticas públicas y gestión educativa, con el único propósito de enriquecer este debate sobre aquel proyecto académico, que avanzó de manera vertiginosa en el primer año del rectorado del Pablo González Casanova, y que al ser difundido de manera amplia, generó igualmente reacciones de diversos grupos tanto internos como externos a la Universidad, justamente por su enfoque y alcances posibles.

Una hipótesis es que el conflicto político ideológico estudiantil que se provocó con la reforma educativa de 1971, y que orilló a la renuncia del González Casanova en diciembre de 1972, tuvo entre otros múltiples aspectos poco visibles, posturas de grupos académicos en contra de la idea motor del proyecto de Nueva Universidad, aunado a los conflictos gremiales de los trabajadores, que en su conjunto hicieron convulso el escenario, lo que muestra el significado que tuvo en su momento el cambio estructural propuesto.

Algunos de esos destacados académicos, constructores del proyecto de Nueva Universidad, fueron unos años después los gestores de proyectos académicos tan

importantes como la UAM y el Colegio de Bachilleres entre otros, que mantienen en sus principios filosóficos y académicos la impronta de la Nueva Universidad Nacional de esos años, como promotora de un cambio significativo en la política educativa en este país.

1. El contexto del Proyecto de Nueva Universidad

Hasta hoy las descripciones y análisis que se han escrito sobre el CCH han girado mucho más en torno al discurso pedagógico y la construcción de un modelo educativo, del cual se señala el valor que tiene la articulación de las formas de aprender que sostiene como argumento central, sin embargo poco se menciona sobre el origen del proyecto y las circunstancias contextuales en las cuales se construyó, el escenario de nociones y vínculos entre educación y trabajo que dicho proyecto gestó de la Universidad Nacional, de la cual surgió el Colegio y las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales, que marcaron un hito en la historia contemporánea de la educación en nuestro país. Esta parte de la historia arrastra, en mi opinión, significativos silencios sobre el alcance de la gestión del Dr. Pablo González Casanova, sus objetivos y las principales ideas que fueron conformando el

En el terreno educativo se buscaba recuperar aspectos básicos del acontecer presente, entre otros aquellos referidos a las demandas de democratización y calidad educativas emanadas del final de los sesentas.

escenario de cambios estructurales que hasta la fecha se están realizando en varios sentidos ya esbozados en aquel proyecto.

Entre esos vacíos puede señalarse lo poco que se ha revisado el contexto de política educativa nacional, y en particular la visión dominante de final de los años sesentas en México en la estructuración de la agenda de gobierno, aspecto importante porque era parte de una tradición de política pública devenida

de los años 40 con el surgimiento del proyecto del “welfare state” en los Estados Unidos, del cual se generaron modelos analíticos rigurosos en su visión instrumental más que la razón política, que fueron exportados al resto del continente donde se priorizaban la noción de proceso (*policy process*), bajo las tesis del Estado benefactor, y que involucraba en aquellos años una racionalidad instrumental de la dinámica social, por la consideración de puntos de vista de politólogos y sociólogos, economistas y administradores públicos¹.

Al respecto podemos decir que en México y en el resto de los países latinoamericanos en el final de los años sesenta se vivía con un modelo de políticas públicas de carácter rigurosamente normativo que implicó entre otras cosas un control racional en el hacer del gobierno, que inducía la idea de lograr las metas del futuro desde el presente inmediato, frente a un alarmante escenario de crisis educativa en el continente que, para los países del área, implicaba procesos de reforma educativa que llevaran a replantear las estrategias formativas desde lo curricular al decir de Casassus (2002) como una vía para superar la crisis educativa, y lograr las metas de modernidad que pretendían instancias como la UNESCO.

En este contexto es que debe considerarse que el proyecto educativo del rector Pablo González Casanova, estuvo inscrito en el escenario inestable de la reorganización educativa estructural que había gestionado el Ing. Javier Barros Sierra, por lo que enfrentó desde el inicio de su administración una dinámica de conflicto interno en la comunidad para



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

superar por un lado la crisis educativa generalizada y por el otro, el impacto esperado en la Universidad Nacional por los efectos de demanda en la educación media superior y superior de la reforma que iniciara el presidente López Mateos, y que hizo eclosión en el final de los sesentas, entre otras razones por tratarse de una estructura de gestión educativa nacional no diseñada para tales fines y el peso que adquirían los acuerdos internacionales para ampliar los espacios físicos que reclamaba el incremento en la matrícula, lo que se acompañó del discurso por la democracia y una mayor participación en el beneficio de la educación, bajo los principios de una educación para todos.

Cabe decir también, que el rectorado del Pablo González Casanova se encontró con una coyuntura nacional política, económica, social e ideológica favorable, entre otras razones por la puesta en marcha de un modelo de gestión educativa del sector público, que se estaba construyendo como una respuesta planificada racionalmente con un enfoque prospectivo, que incorporó algunos de los efectos visibles dejados por el conflicto del 68, pero sobre todo por la necesidad de una modernización

1. Hacia el inicio de los años ochenta hubo un cambio significativo en los modelos de políticas públicas que buscaban reorientar y simplificar el hacer operativo del estado, con modelos de *policy implementation*, de mayor rigurosidad, siguiendo la premisa de que la política pública es sistema y no proceso. Cfr. Aguilar, Villanueva L. F. (1993) Problemas públicos y agenda de gobierno. Estudio introductorio y edición. Miguel Ángel Porrúa. México.



del sistema educativo (Casassus, 1997), incorporando los avances del momento en cuanto al uso técnicas de planeación (Delphi) como de construcción de escenarios (evaluación de alternativas) que permitieran un crecimiento cuantitativo controlado de la oferta educativa del nivel medio superior y superior, visiones y problemas identificados con precisión en los fundamentos originales del Proyecto de Nueva Universidad.

2. El telón de fondo para el proyecto de Nueva Universidad

En razón a lo anterior, una primera cuestión a destacar es que el proyecto de Nueva Universidad gestado en el primer año de la administración del Pablo González Casanova como rector de la máxima casa de estudios, fue una respuesta de planeación institucional puntual a esta exigencia de la política pública del gobierno mexicano que buscaba superar la crisis educativa y social, en el escenario de un serio conflicto de los países productores de petróleo a nivel mundial de principios de los años setentas, lo que empujaba al mundo occidental a realizar ajustes a sus patrones de desarrollo a través de un modelo de desarollo

económico prospectivo que puso en marcha estrategias menos complejas para una política pública "moderna".

En el terreno educativo se buscaba recuperar aspectos básicos del acontecer presente, entre otros aquellos referidos a las demandas de democratización y calidad educativas emanadas del final de los sesentas, lo que generaba la posibilidad pero también una exigencia de construir futuros posibles, de forma que se redujeran las incertidumbres vía la conformación de escenarios institucionales viables a corto y mediano plazo a las exigencias de crecimiento demográfico e inclusión para amplios sectores sociales hasta ese momento excluidos.

En mi opinión este es un elemento central del escenario donde se gestó la propuesta del González Casanova, a partir de una exigencia amplia para cristalizar una reforma de la Universidad, diferente en su organización, procesos de gestión y administración², como

2. Hay antecedentes de la visión de cambio estructural de la educación media superior en el enfoque del Pablo González Casanova, descrita en la ponencia presentada al Congreso Latinoamericano de Sociología, titulada "El problema del método en la reforma de la enseñanza" (1953), en: Separata del Boletín de la Asociación de Universidades Volumen 2, N° 2. México. De igual modo, la gestión del Pablo González Casanova primero como direc-

parte del cambio del modelo de educación superior que permitiera por un lado, atender la creciente demanda de matrícula que estaba por enfrentar en lo inmediato la Universidad Nacional, y por el otro lado, que fuera un espacio de formación que mejorara la calidad de la educación y que promoviera el desarrollo científico y técnico como soporte a las tesis del modelo de sustitución de importaciones que aparecía en el horizonte económico del corto plazo como una opción para los países subdesarrollados.

En su conjunto, este contexto desde la perspectiva del Consejo de la Nueva Universidad en 1971, reclamaba una reforma de fondo de la universidad tradicional en su estructura institucional, lo que en alguna medida se puede considerar que retomara las expectativas del gobierno federal como estrategia para superar la crisis educativa que agobiaba a la Universidad Nacional y a las universidades públicas estatales, pero también al sistema educativo nacional en su conjunto desde el inicio de la década de los setenta. Esta situación se conjugó con una exigencia de la UNESCO³, en el marco del acuerdo internacional de solidaridad para la mejora de los sistemas educativos, de atender

tor de la Escuela Nacional de Ciencias Políticas (1957–1965) y posteriormente como director del Instituto de Investigaciones Sociales (1966–1970) se caracterizó por haber propuesto un conjunto de cambios académico organizacionales y curriculares que expresaban una visión amplia para emprender una reforma educativa universitaria. Cfr. Itinerario intelectual de Pablo González Casanova. En: http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/pperiod/vinculos/pdfs/vinculos4/V4_9.pdf

3. En este sentido es fundamental el Informe que elaboró la Comisión Internacional sobre el Desarrollo de la Educación, nombrada por el Director General de la UNESCO; para establecer el rumbo de la educación a nivel mundial en la década de los años setenta. En dicho documento se pueden destacar un conjunto de recomendaciones a los países miembros, para atender el crecimiento demográfico, y la mejora en la calidad de los sistemas de educación a partir de su modernización tecnológica (Cap. 2, Cap. 7, Cap. 8. Cfr. Fraure, Edgar et al., (1972) Aprender a ser. Alianza Universidad UNESCO.

los alarmantes índices de alfabetización en los países subdesarrollados principalmente.

Entre otras cosas ese acuerdo internacional reclamaba de los sistemas educativos una rearticulación entre ciencia, técnica y tecnología en la formación universitaria para enfrentar los retos provenientes del mundo laboral, siendo una de sus recomendaciones la necesaria descentralización de las instituciones de nivel superior, de manera tal que se pudieran alcanzar amplios núcleos sociales. Detrás de esta recomendación, entre otras igualmente importantes, se hallaba el propósito de ampliar la presencia de las universidades al regionalizar de manera diferente este servicio educativo y tener mayores alcances de cobertura y calidad educativa.

Para el caso de México, este acuerdo internacional, suponía una serie de dificultades por el elevado grado de centralización administrativa y burocrática del conocimiento y la ciencia en la Universidad Nacional, a través del monopolio de los gremios de profesionales universitarios y la visión social, política e ideológica que desde dentro se tenía de la universidad y su relación con la sociedad, ya que eran temas candentes en la vida universitaria, esbozados de alguna manera desde la noción de *comunidad de cultura* en 1933 en el Primer Congreso de Estudiantes Mexicanos. Lo que demarcaba los límites de discusión y tensión frente a ciertos temas considerados sensibles y fundamentales por la comunidad universitaria y sus gremios académicos.

3. Algunas tesis del proyecto de Nueva Universidad, como punto de quiebre de una tradición universitaria

De manera sucinta me remito a lo que operativamente propuso el grupo académico que conformó el Consejo de la Nueva Universidad, bajo la dirección del Dr. Pablo González Casanova en 1970, a través de un conjunto de documentos de trabajo de dicho



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

órgano colegiado⁴, que son el testimonio del conocimiento y perspectiva de aquel momento en la historia del país, pero sobre todo de la visión que se tenía de la coyuntura que se abría para la Universidad Nacional, de profundizar *una reforma académica que consista en reformas académicas, de métodos y conocimientos*⁵, es decir un cambio estructural en el sistema de educación superior en México, lo que constitúa un reto de enorme envergadura.

Cabe aclarar que se trata de documentos prescriptivos de trabajo, donde se esbozaron ideas que se fueron decantando al correr de

los meses y de la construcción del proyecto. Se presentan como un testimonio de la visión que fue dando forma al proyecto de una Universidad diferente, como un referente para valorar los alcances del mismo, independientemente de que se mantuviieran estas ideas tal cual en las versiones finales del proyecto del propio Colegio de Ciencias y Humanidades.

3.1. El primer referente significativo en este sentido fue el documento emitido el 8 de junio de 1970, donde se señaló que la creación del Consejo de la Nueva Universidad tenía como objetivo:

estudiar sistemas de enseñanza y proyectos específicos para la creación de nuevas unidades académicas (Su tarea será) el estudio de grandes proyectos escolares o de investigación, la realización del proyecto de nuevas instalaciones de la Universidad, el de la fundación de unidades académicas para la preparación de especialistas en recursos renovables, agricultura, ganadería, silvicultura para zonas de riego, tropicales y desérticas y otras de recursos marinos y de recursos no

4. Se trata de documentos provisionales, acuerdos, proyectos, memorandos y notas que conforman lo que de manera genérica llamaría un Archivo del Consejo de la Nueva Universidad, con una temporalidad del 18 de junio al 7 de octubre de 1970. Cabe recordar que el Dr. Pablo González Casanova tomó posesión como rector de la UNAM el 6 de mayo de 1970, y el CCH fue formalizado en su origen en la sesión ordinaria del 26 de enero de 1971 por el Consejo Universitario.

5. UNAM (1983) Pablo González Casanova, Discurso de protesta como rector. 6 mayo de 1970. Gaceta UNAM. Volumen XIX, núm. 5, 15 de mayo de 1970 pp. 2-5. <http://www.ses.unam.mx/docencia/2006I/Lectura23.pdf>

renovables, cuya ubicación en la República Mexicana deberá determinar.⁶

En esta circular se esboza ya una visión amplia y en ese momento singular para la Universidad⁷, como sería por principio la idea de su descentralización a nivel nacional, pero también, el abordar ámbitos de formación profesional que estaban más cercanos disciplinariamente al terreno tecnológico, y mucho menos al científico humanista que había caracterizado a la formación universitaria, sobre todo porque trastocaba la función de instituciones con fines formativos tecnocientíficos.

Este giro en los objetivos de la Nueva Universidad apuntaba necesariamente a un enfoque multidisciplinario diferente al tradicional:

*la universidad deberá empezar a crear unidades académicas para formar gente, hacer investigación y dar servicio a la comunidad en áreas en que no lo ha hecho o mediante combinaciones de conocimientos más enfocados a resolver problemas que a cultivar disciplinas*⁸, a partir de reconocer que el país estaba enfrentando “cambios rápidos” y que “habrá muchos estudiantes.

La universidad deberá empezar a crear unidades académicas para formar gente, hacer investigación y dar servicio a la comunidad en áreas en que no lo ha hecho.

3.2. Un siguiente referente fue el señalamiento a los principales ejes del proyecto, que buscó desarrollar los siguientes aspectos estratégicos:

i) el contenido humanístico y científico básico en la formación de los nuevos profesionales, independientemente de la actividad a que se vayan a dedicar, ii) criterios académicos y el método de aprendizaje (para aplicar en diferentes tipos de situaciones), iii) relaciones con entidades extra universitarias de colaboración iv) hacer que la comunidad universitaria (profesores, investigadores y estudiantes) participen activamente en la elaboración de los proyectos⁹.

Cabe recordar que este proyecto estuvo centrado en una formación profesional para atender problemas y no tanto disciplinas, donde cabe destacar el significado que tuvo desde el inicio el señalar la importancia que tenía la participación de la comunidad universitaria

en los proyectos académicos, que habrían de reformar a la UNAM, ésa era la tarea del Consejo Académico naciente. De este propósito se puede desprender una parte significativa de lo que posteriormente sería el soporte formativo disciplinar y metodológico de aprendizaje en el Colegio de Ciencias y Humanidades, y que podemos encontrar en el documento de 1953 “El problema del Método”, ya señalado líneas arriba.

3.3. El siguiente referente importante de traer a colación son las áreas estratégicas de atención académica sujetas discusión y análisis en aquel momento por los miembros del Consejo de la Nueva Universidad;

6. Circular Núm. 29, 8 junio 1970, Secretaría General, UNAM Dirigida a Directores de Facultades, Escuelas e Institutos, Directores Generales, Coordinadores y Jefes de Departamento donde se informa de la creación del Consejo de la Nueva Universidad.

7. Era significativo de principio el hecho crear un Consejo para la Nueva Universidad, aprobado por el Consejo Universitario vigente para realizar estudios sobre la educación y la reforma de la educación universitaria principalmente.

8. NU/D/1 Documento de trabajo provisional. 18 junio 1970. s/p.

9. RDC Documento preliminar, NU/ ilegible. 22 junio 1970.

i) reducir el número de materias de cada área profesional, ii) cambiar las normas de docencia (determinar qué materias requieren asistencia, reducir horas-clase a lo indispensable para obligar estudio fuera de aulas, propiciar asistencia a talleres o centros de trabajo fuera de la universidad, explorar un sistema tutorial, iii) revisar las normas que condicionan el flujo excesivo de estudiantes a la universidad, iv) terminar con el concepto jurídico (Ley de Profesiones) que obliga a la asistencia a la escuela para obtener un grado y quitar otras normas que exijan la presencia física en las aulas¹⁰.

En este párrafo sobre la lógica de organización académica y administración escolar que habría que considerar, es factible identificar trazos muy significativos para su época de un aspecto sensible en la institución, por su grado de complejidad, que requería de una visión de gestión universitaria acorde a tal fin sobre todo cuando se señalaba buscar ajustes jurídicos para adecuar la formación profesional para el trabajo en procesos alternos de estudio-trabajo, así como dirigir a sistemas alternos la enorme matrícula que recibiría la UNAM en el semestre 1971¹¹. De igual forma, en el inciso iii) se perfilaba la idea de crear una solución al enorme flujo de matrícula estudiantil al campus de CU, y que pudo ser

10. NU/A/3 Documento de trabajo provisional. JMCT/ag. 10/VII/70. Pp. 2

11. UNAM (1968) Según datos elaborados por la Comisión Técnica de Planeación Universitaria de febrero de 1968 (Alternativa mínima) se estimaba un incremento de matrícula de primer ingreso en las 12 escuelas y facultades de nivel técnico profesional existentes en ese momento, entre el ciclo 1969-70 y 1970-71 de 16,700 a 19,200 estudiantes. En cuanto a las estimaciones de la matrícula total de la UNAM en los mismos ciclos escolares en marzo de 1968 (alternativa mínima) era de 56,073 para 1969-70 y de 60,485 en 1970-71. Sin embargo las estimaciones de participación de la UNAM realizadas en marzo de 1968, con relación al total de población de nivel universitario en el país eran del 23.03% para 1969-70 y de 20.63 para 1970-71, con el antecedente del ciclo 1968-1969 que había sido del 25.53%.



la génesis del Sistema de Universidad Abierta, como opción al sistema presencial.

Algunos de los aspectos que se pueden identificar como fundamentales a las exigencias de ese nuevo sistema educativo universitario que se estaba construyendo, centrado en el nivel profesional de la licenciatura, era que académicamente requería de flexibilidad, generalidad y profundidad para lograr sus objetivos en la medida que se trataba de imaginar unidades académicas urbanas y urbano rurales en zonas de desarrollo económico estratégico que requerían de una enorme colaboración de gobiernos e instituciones estatales y federales para lograr su consolidación sin que ello generara conflictos.

Este último aspecto ya se vislumbraba como un punto central que podía enfrentar el proyecto académico en construcción, tanto en:

...el vínculo de la Nueva Universidad (NU) con la universidad actual (UA), por el significado



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

que tenía a nivel de proyección nacional de la universidad, el centralismo administrativo y académico, la investigación, (las) actitudes de y frente a la NU por público, universidad actual y posibles colaboradores estatales y locales.¹²

3.4. Finalmente hay una visión mucho más integral de este proyecto en la propuesta de Universidad Campamento (UNICAM), que fue tomando forma en las discusiones periódicas de los miembros del Consejo de la Nueva Universidad, proyecto que se puede considerar como la matriz académica estructurada de la que se desprendieron los proyectos del Colegio Nacional de Ciencias y Humanidades y la Escuela Nacional Profesional, como entidades descentralizadas, multidisciplinares, con un enfoque formativo del profesional técnico humanista, centrado en una relación alterna educación-trabajo, vinculadas a modelos educativos de calidad como parte de un nuevo sistema universitario, que funcionó paralelo al tradicional ya existente, llamado Universidad Actual (UA).

Lo anterior se deduce de los siguientes objetivos que se esbozaron para la UNICAM;

a) absorber de 3 a 6 mil estudiantes de nuevo ingreso al nivel profesional para el próximo año escolar (esta cifra es el excedente de la capacidad actual de las Facultades y Escuelas profesionales existentes), b) atender a los estudiantes referidos en el objetivo a) fuera del recinto físico de CU, c) dentro de los límites de capacidad de UNICAM durante su primer año, dejar a la elección del estudiante de nuevo ingreso su canalización por UNICAM o por la UA.

Requerimientos para UNICAM:

a) Promover suficiente demanda de ingreso a UNICAM para satisfacer su capacidad en el primer año, b) En atención al requerimiento a) y otros requerimientos, UNICAM debe proyectar la imagen de una unidad académica de primera clase, semejante o superior a las unidades de la UA. (...) h) () UNICAM debe operar a través de moléculas con capacidad limitada en que físicamente se integren áreas académicas y sociales diversas. Moléculas que propicien la interacción entre estudiantes y maestros de áreas diversas, y que faciliten la diversidad de dirección en las actividades académicas y sociales. Para el primer año, la capacidad molecular UNICAM debe ser de 1000 alumnos aproximadamente (Moléculas 1000), i) () las moléculas 1000 de UNICAM deben distribuirse en forma difusiva. Para el primer año de 3 a

12. NU/GD (R) Documento de trabajo provisional. Inst. Inv. Filos. 16-VII-70 p. 1.

6 Moléculas 1000 distribuidas en diferentes partes del D.F. y jurisdicciones aledañas. J) Cada Molécula 1000 integraría físicamente 3 grandes áreas académicas: ciencias sociales, ciencias biomédicas y ciencias exactas¹³.

4. A manera de conclusión

Hasta este punto del recorrido por la información de los documentos, tenemos de manera panorámica la forma en que fueron cristalizando las ideas de proyectos de ampliaciones urbanas de la Universidad, (AU), unidades académicas para el estudio de recursos renovables, no renovables y de recursos marinos, con que arrancó la gestión de PGC, construyendo algunos principios de gestión y organización académica alternos a la experiencia burocrática y tradicional que vieron nacer una propuesta de Universidad Nacional que en mucho estuvo por encima de las expectativas de política pública y de gestión educativa del gobierno federal de los años 70, sin desatender las exigencias de resolver las demandas y necesidades sociales y económico políticas de aquella época.

El siguiente paso fue la construcción detallada del Proyecto del Colegio Nacional de Ciencias y Humanidades (CCH), que mantuvo en su origen estos principios, al igual que la Escuela Nacional Profesional. Lo que siguió después fue y ha sido la construcción del mito actual sobre el modelo educativo y el discurso educativo del Colegio, que pareciera que choca actualmente con el esfuerzo de recuperación instrumental de partes selectivas de aquel proyecto en el contexto neoliberal, en el marco de las políticas públicas actuales empeñadas en un modelo de desarrollo diferente y un contexto político, económico y social complejo, donde cabe la pregunta ¿con qué estatura académica y política se piensa recuperar lo mejor de aquel proyecto, qué habría que cambiar de ese proyecto y qué sería necesario renovar? ☺

Fuentes de consulta

1. Aguilar, Villanueva L. F. (1993). *Problemas públicos y agenda de gobierno. Estudio introductorio y edición*. Miguel Ángel Porrúa. México.
2. Casassus, Juan (2002). *Problemas de la gestión educativa en América Latina. La tensión entre los paradigmas de tipo A y el tipo B*. Em Aberto. Vol. XIX, núm. 75. Brasilia.
3. Casassus, Juan (1997). *Tareas de la Educación. Biblioteca del Educador Norma. Colección Triángulos Pedagógicos*. Grupo editorial Norma y Kapelusz. México.
4. Itinerario intelectual de Pablo González Casanova. En: http://www.publicaciones.cucsh.udg.mx/pperiod/vinculos/pdfs/vinculos4/V4_9.pdf
5. Fraure, Edgar et al., (1972). *Aprender a ser*. Alianza Universidad: UNESCO.
6. González Casanova, Pablo (1953). "El problema del método en la reforma de la enseñanza" en: Separata del Boletín de la Asociación de Universidades Volumen 2, N° 2. México.
7. UNAM, (1983). Pablo González Casanova, Discurso de protesta como rector. 6 mayo de 1970. Gaceta UNAM. Volumen XIX, núm. 5, 15 de mayo de 1970 pp. 2 – 5. <http://www.ses.unam.mx/docencia/2006I/Lectura23.pdf>
8. Archivo Nueva Universidad
9. NU/D/1 Documento de trabajo provisional. 18 junio 1970. s/p.
10. RDC Documento preliminar, NU/ *ilegible*. 22 junio 1970.
11. NU/A/3 Documento de trabajo provisional. JMCT/ag. 10/VII/70. Pp. 2
12. UNAM, (1968). Comisión Técnica de Planeación Universitaria de febrero, marzo de 1968.
13. NU/GD (R) Documento de trabajo provisional. Inst. Inv. Filos. 16-VII-70 p. 1.
14. NU/A/2 Documento de trabajo. Provisional. Reunión: 20-VII-70 Hora 2:15 H-11:15 Inst. Inv. Filos. 1815-2030. Pág. 1-2.

13. NU/A/2 Documento de trabajo. Provisional. Reunión: 20-VII-70 Hora 2:15 H-11:15 Inst. Inv. Filos. 1815-2030. Pág 1 - 2.



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

LOS PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS DEL COLEGIO:

desafíos institucionales

Licenciado en Pedagogía por la UNAM, Maestro en Educación por el DIF-Cinvestav. Asesor pedagógico de la Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades. Formador de Profesores en el CCH y autor de artículos en revistas nacionales e internacionales con el tema de Educación.
trigc@hotmail.com

Trinidad García Camacho



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Partiendo de la apreciación de que los llamados principios pedagógicos del Colegio suelen referirse al aprender a aprender, al aprender a hacer y al aprender a ser, propongo a discusión las siguientes consideraciones: a) son nociones que la comunidad del Colegio ha ido construyendo en estos 45 años de historia de la institución; b) son elementos que forman parte del modelo educativo, cuya comprensión de éste les da sentido conceptual y académico; y, c) mantienen su vigencia innovadora para mejorar las prácticas de enseñanza y la formación de los jóvenes universitarios.

Su construcción comunitaria

Desde su creación, el Colegio estableció en sus documentos fundacionales de febrero de 1971 (publicados en la *Gaceta UNAM* conocida como la gaceta amarilla) los elementos distintivos del nuevo ciclo del bachillerato: la crítica al enciclopedismo, el énfasis en preparar al

estudiante en las materias básicas que le permitan tener la vivencia de los métodos y los lenguajes, a partir de la idea de que “el plan de estudios proveerá de una cultura que consiste en aprender a dominar, a trabajar, en corregir el idioma nacional, en aprender a aprender, a informarse...”. Estos primeros textos tienen referencias varias a la importancia de que el alumno “sepa y sepa hacer”, así como a la importancia del “aprendizaje práctico”, con una “metodología de la enseñanza que hará énfasis en el ejercicio y la práctica de los conocimientos impartidos”, ideas vinculadas a la “educación básica”, la “aplicación a problemas concretos”, la “participación del alumno”, la “enseñanza interdisciplinaria”, el “dominio básico de las disciplinas fundamentales”, entre otras, que irán configurando la concepción de modelo educativo y los principios pedagógicos.

A partir de esta edición de la gaceta amarilla, se publicó, durante ese año de 1971, una serie de elaboraciones que fue configurando un planteamiento de mayor organización en torno

a estas nociones. El rector González Casanova, en entrevista radiofónica¹ en ese mismo mes de febrero, explica el sentido del aprender a aprender en relación con las materias básicas de las ciencias y las humanidades, vistas como las bases del conocimiento humano y que a su vez representan “los lenguajes del hombre y los métodos que el hombre tiene para aprender”. En el mes de marzo, la revista *Siempre*², le dedica un apartado especial al naciente Colegio, con colaboraciones de integrantes del proyecto educativo, entre ellos su primer coordinador, y donde se encuentran expresiones que clarifican cada vez más estos principios y sus relaciones con el modelo educativo: “lo importante no es cuanta información sino el aprender a aprender”, “una formación académica en el saber hacer”, “la innovación pensando en el estudiante”.

En el mes de agosto, la *Revista de la Universidad de México*³ también le dedica un espacio al CCH, destacando las bases pedagógicas en relación con la enseñanza activa, que es como se entiende el enfoque del Colegio, se destaca “la aptitud creadora de los jóvenes”; la innovación de los métodos pedagógicos que procuran “situar al educando en la plenitud de su papel como sujeto creador de la cultura”, además de reiterar la centralidad que tiene el aprender a aprender en la vida del Colegio.

Al interior del Colegio, en junio de ese primer año se elabora la *Guía del profesor*, como un documento de orientación pedagógica relevante, cuya sección *La metodología en el CCH* señala el papel del maestro como guía en el aprendizaje, el alumno como sujeto creador de la cultura, la importancia del diálogo, la clase como “encuentro entre personas, comunicación de sujetos”, la “adquisición de una conciencia crítica conoedora de la realidad”. Además de enfatizar el aprender a aprender para la formación universitaria, se

señala que los contenidos de enseñanza deben ser “interesantes”, así como saber “estimular y motivar a los alumnos por el valor del saber mismo”.

Como cierre de ese primer año de vida del Colegio, se publica en la *Gaceta de la UNAM*, en el mes de enero de 1972, el texto *Una posibilidad educativa*, donde se utiliza la expresión “principios pedagógicos” para aludir al uso de una metodología de la enseñanza para que el alumno aprenda a aprender, donde su “actividad receptiva y creadora” lo conduzca a adquirir una “capacidad autoformativa”; en ello se destaca el rol del profesor con su experiencia responsable, “no se desea crear cerebros enciclopédicos sino mentes armónicamente formadas”.

Durante este primer año de inicio de labores se conformó un significativo acervo de formulaciones en torno a los principios del Colegio y sobre todo a su modelo educativo, que le ha permitido a la comunidad académica retomar y recrear con un compromiso institucional notable. Un ejemplo de ello se encuentra en el documento sobre “El Taller de Redacción I y II” del Dr. Bazán, publicado en *Cuadernos del Colegio*

número 6 de 1980, en el que, sin el nombre de principios, se enlistan “las ideas del Colegio”: aprender haciendo, aprender para hacer, aprender para ser, aprender a aprender e interdisciplinariedad.

En la década de los 90, cuando se impulsaban las comisiones para la revisión del Plan de Estudios, en el documento central⁴, estas ideas se formulan simplemente como “los principios fundamentales del Colegio”, en éste se señalan: el aprender a aprender, aprender a hacer y el aprender a ser. Dos años después⁵, aún bajo la denominación de “principios del Colegio” se expresan como:

Cabe resaltar que ni en el proceso de ajuste de los programas de estudio de 2004, ni en la propuesta de revisión curricular del 2009, se incluyeron “los principios pedagógicos” como aspectos centrales de los trabajos emprendidos.

aprender a aprender, aprender haciendo, aprender a ser y alumno crítico.

Finalmente, en el Plan de Estudios Actualizado (PEA), documento central de la principal reforma curricular del Colegio, estas ideas se presentan como “formulaciones comunitarias acerca del bachillerato del Colegio” descritas en el orden de: aprender a aprender, aprender haciendo, aprender a ser y alumno crítico, a las que se agrega como un quinto elemento el de la interdisciplinariedad.

Cabe resaltar que ni en el proceso de ajuste de los programas de estudio de 2004, ni en la propuesta de revisión curricular del 2009, se incluyeron “los principios pedagógicos” como aspectos centrales de los trabajos emprendidos; se consideraron parcialmente en la propuesta de Actualización del Plan y los Programas de Estudio del 2012 y nuevamente quedaron prácticamente excluidos en el proceso de actualización curricular del 2014.

Ahora bien, las variantes como se han detectado estos principios en la vida del

Colegio, tuvieron influencia también con la recepción de los dos documentos que la UNESCO produjo: el Informe Faure *Aprender a ser* de 1973⁶, así como el Informe de J. Delors *La educación encierra un tesoro* de 1996⁷, que tuvo mayor resonancia en la cultura docente del Colegio. Vale la pena hacer dos observaciones breves para valorar el sentido innovador que del proyecto educativo del Colegio en la década de los 70: cuando el libro de Edgar Faure se publicó en español en 1973, abordaba, aunque no de manera central, la idea del “aprender a aprender”, noción que en el Colegio dos años atrás se adoptaba como eje educativo; en el caso del libro de Delors, algunos profesores del Colegio retomaron el principio de “aprender a vivir juntos”, que el autor incluía como uno de los cuatro pilares de la educación del futuro, y que en muchas de las estrategias didácticas reportadas por los profesores se emplea como una forma de poner en práctica los valores de tolerancia y cooperación.



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

La importancia del Modelo Educativo

Este breve recorrido de la trayectoria que han tenido los llamados principios pedagógicos, sirve para establecer las siguientes precisiones:

- a) Las tres clásicas vertientes de aprender para aprender, hacer y ser, obedecen a una concepción del alumno activo, participativo, visto como sujeto creador y responsable de su proceso formativo, cuestiones todas éstas consideradas en la visión del proyecto educativo con que surgió el CCH, que tuvo como rasgo principal la decisión de situar al estudiante como centro de la actividad educativa.
- b) Esta medida de darle centralidad pedagógica al alumno, en el marco de procurar su dominio básico de las disciplinas escolares, desarrollando habilidades intelectuales, conduce ineludiblemente a la articulación de la teoría y la práctica, de ahí la expresión “aprender haciendo” (categorizada en otros momentos como uno de los principios); así como la acción de utilizar los conocimientos vistos en clase para aplicarlos a problemas concretos y de adquirir nuevos conocimientos (que son las bases del “aprender a aprender”).
- c) El modelo educativo, al considerar al alumno como sujeto de su aprendizaje, de su formación y de su cultura, promueve por consiguiente la utilización de procedimientos pedagógicos participativos, en los que el profesor es ejemplo, promotor y guía de este tipo de trabajo académico. Las características del trabajo académico que se espera realicen profesores y alumnos en todas las asignaturas, tiene que ver con la participación individual y colectiva, la inclusión de ejercicios y tareas, la aplicación de los conocimientos, la investigación en variadas fuentes de información, la producción oral y escrita en todas las áreas de conocimiento; todas estas acciones concebidas como “vivencia y experiencia” en los distintos campos de aprendizaje.
- d) La triada del aprender, entendidos como principios pedagógicos, son sólo una parte de las bases pedagógicas del modelo educativo, ya que se refieren a la actividad cognitiva, operativa, actitudinal y metacognitiva del alumno. Su comprensión como sujeto del aprendizaje adquiere un contexto mayor en el marco de una enseñanza activa y dialógica, donde el profesor planea situaciones interactivas para una construcción del conocimiento que potencie el hacer, el saber ser y el saber conocer del estudiante, promoviendo la autorregulación para su creciente autonomía escolar y social.



En resumen, las consideraciones anteriores invitan a resignificar los llamados principios en el marco de la comprensión de nuestro modelo educativo, que de manera sintética plantea que conocer y apropiarse del modelo educativo del Colegio representa para la comunidad educativa: i) saber que hay una guía institucional que delimita las formas de enseñanza y aprendizaje esperadas; ii) entender que tal proceso educativo tiene como núcleo de su desarrollo lograr experiencias de aprendizaje

de los alumnos; iii) ubicar que los componentes del modelo educativo estipulan acciones a realizar por profesores y estudiantes, que privilegian la participación, el trabajo individual y grupal, así como el desarrollo de habilidades intelectuales, características del aprender a aprender; y, iv) comprender que el contenido del modelo educativo está integrado por cuatro ejes o componentes estructurales, que parten de la visión científica y humanística organizada en las áreas curriculares para desarrollar una cultura básica en los estudiantes, concebidos éstos como sujetos principales del proceso educativo, y adoptando una docencia reflexiva y colegiada como guía para la acción.⁸

Retos institucionales

Es claro que las formulaciones en torno al aprender para aprender, hacer y ser, siguen teniendo vigencia por su pertinencia pedagógica y académica, tanto para el Colegio como para cualquier otra institución educativa. Es claro también, que tales concepciones no son de un dominio comunitario, que su arraigo es sobre todo teórico y que falta mucho para que sean parte funcional de las prácticas educativas cotidianas de profesores y alumnos.

Esta fortaleza y debilidad que coexisten en estos principios y en el mismo modelo educativo, conducen a vislumbrar dos factibles acciones:

- Ahora que ya están concluidas las versiones finales de los Programas de Estudio, y que como tales, en sus resultados se le detectarán avances y deficiencias, su mejora se podrá realizar con acciones de formación docente continua, en las que se introduzcan ajustes y correcciones antes de su aprobación oficial e incluso durante su puesta en marcha. En estas acciones de formación, es importante organizar la preparación por área y materia de algunas estrategias sobre la triada del aprender en el marco de la didáctica de cada disciplina; ello subsanaría lo que está ausente en los programas de estudio y se

podrá reactualizar la importancia de estas dimensiones en su contexto del modelo educativo.

- Impulsar estudios, cursos o seminarios sobre el aprender a aprender, que fue —y es— el rasgo distintivo del proyecto educativo del CCH, en la perspectiva de articularlo con las otras dimensiones prácticas y axiológicas, de tal forma que se configure una comprensión actualizada de cómo atender de mejor manera la formación de nuestros jóvenes bachilleres ante la problemática de su nueva condición cultural y social, que coloca los viejos problemas de rezago, reprobación y desmotivación, como escenarios desafiantes para reformar el proyecto pedagógico, institucional y social que nos compromete como universitarios.❸

Fuentes de consulta

- 1 González, P. (1971). *Esta es la nueva Universidad. Es la misma Universidad que cambia y se renueva*. Entrevista en Radio universidad, publicado en Documenta No. 1, UNAM: CCH.
- 2 Suplemento de la revista Siempre, marzo 17 de 1971, México.
- 3 Revista de la Universidad de México, agosto de 1971, México.
- 4 Bazán, J.J.y de Ibarrola, M. (1992). *Primera aproximación a la revisión del Plan de Estudios del Bachillerato del CCH*, Cuadernillo No.6, UNAM: CCH.
- 5 Krap, M., et al. (1994). *Primera aproximación a la propuesta de modificaciones al Plan de Estudios*, Cuadernillo 25, UNAM: CCH.
- 6 Faure, E. et al. (1973). *Aprender a ser*, Madrid: Alianza-UNESCO.
- 7 Delors, J. et al. (1996). *La educación encierra un tesoro*, Santiago de Chile: UNESCO.
- 8 García, T. (2015). *El modelo educativo del Colegio y sus niveles de concreción*, Nuevos Cuadernos del Colegio, No. 5, UNAM: CCH.



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Concreción del Modelo Educativo CCH

Titular "C", Definitiva. Licenciada en Lengua y Literaturas Hispánicas. Especialización en Docencia. Coautora de diversos libros y materiales didácticos para el TLRIID. Formadora de profesores en didáctica y el TLRIID. Cátedra "Rosario Castellanos, 2011".
ma.elenaj@yahoo.com.mx

Titular "C" Definitiva. T. C. Licenciada en Letras Españolas y maestría MADEMS. Coautora de diferentes libros y materiales didácticos para el TLRIID. Formadora de profesores. Integrante de diferentes cuerpos colegiados del Área de Talleres.
pollin_cruz@hotmail.com

Asociado "B" Interino T.C. Licenciatura y Maestría en Ciencias de la Comunicación. Imparte la materia del TLRIID en el CCH Plantel Sur y la de Guionismo en la Facultad de Filosofía y Letras. Formador de profesores. Consejero Académico y Jefe de Sección del Área de Talleres de su plantel.
amoncadasanchez@yahoo.com.mx

María Elena Juárez

Celia Cruz Hernández

Armando Moncada Sánchez



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

*Sí, ésta es la Nueva Universidad.
Es la misma Universidad que
cambia y se renueva.*

Pablo González Casanova.

En este año la Institución cumplió cuarenta y cinco años de vida activa; durante todo este periodo el Modelo Educativo se ha instituido en el referente necesario para organizar y dar dirección a la práctica educativa de este sistema; sin embargo, es un hecho que sus formas de concreción no se han desarrollado de manera clara y homogénea en la vida académica de profesores y alumnos de este bachillerato.

¿Cuáles han sido las causas por las cuales los ejes del Modelo no han tenido una concreción mayor en la práctica educativa del Colegio de tal manera que haya redundado en la adquisición de una cultura básica del alumno, por consecuencia en su mejor incorporación a las licenciaturas y a la vida social?

Ya en el diagnóstico que dio origen a la Actualización del Plan y los Programas de estudio en 1996 se mencionan algunos problemas de la institución que, a nuestro modo de ver, aún siguen presentes en este momento, algunos de los que se mencionan son los siguientes: la dispersión de la docencia de los profesores en cuanto a sus formas y métodos de enseñanza; la discontinuidad entre las asignaturas de la misma materia; la insuficiencia en la formación del profesorado del CCH y la asimilación heterogénea de los principios del Modelo Educativo en su docencia.

Otros de los problemas detectados en este diagnóstico fue el énfasis insatisfactorio en las formas generales y específicas del trabajo intelectual con los alumnos en el salón de clases así como el número excesivo de alumnos por grupo en algunas materias (en la actualidad en las materias de Historia y del TLRIID), lo que hacen imposible el trabajo de Taller, necesario para el desarrollo de habilidades intelectuales y lingüísticas.

Por otro lado, el diagnóstico también arrojó que la utilización de formas de acreditación extraordinarias como los Exámenes Extraordinarios, los cursos sabatinos y de recursamiento, resultaban contradictorios con las orientaciones educativas de la institución, la organización inadecuada del trabajo académico de los profesores.¹

Con respecto al perfil del alumno, los documentos originales consideraban que el alumno tenía la capacidad de continuar por su cuenta el ejercicio de los procedimientos y habilidades adquiridos en el aula, pero el diagnóstico de 1996 llegó a la conclusión de que, debido a la edad y a la escasa formación en hábitos de estudio del alumno, la mayoría de ellos no lograban alcanzar el dominio de habilidades intelectuales propuestas por el Modelo Educativo. Para solucionar este problema, la Actualización Curricular de

1. *Plan de Estudios Actualizado* (1996). Colegio de Ciencias y Humanidades. Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato. México. p. 3.

1996 propuso que las asignaturas del Plan de Estudios se impartieran en dos horas de clases para que —además de proporcionar en clases procedimientos de trabajo y la adquisición de conocimientos fundamentales—, se agregaran las primeras aplicaciones, la revisión y supervisión del profesor. Aunada a esta medida había la propuesta de tomar las acciones correspondientes para la formación de profesores y los apoyos institucionales en equipo e instalaciones.²

Cabe destacar dos aspectos importantes que se previeron en la primera revisión y que cabalmente no se han llevado a cabo, la creación de una comisión de seguimiento del Plan y de los Programas de Estudio de 1996, coordinado por el Consejo Técnico; es decir, la creación de un mecanismo de evaluación permanente, que propondría periódicamente las reformas curriculares necesarias y la formación permanente de profesores de acuerdo con las necesidades reales de la enseñanza de las distintas materias que conforman el Plan de Estudios de la Institución. Creemos que atender este último aspecto podría redundar positivamente en la solución a los problemas de concreción del Modelo Educativo.

Pero ¿realmente el Modelo Educativo del Colegio se ha logrado concretar en su totalidad? Estamos convencidos de que no, la concreción ha sido lenta, en el transcurso del tiempo y se han difuminado muchas de sus características específicas que le dieron su carácter innovador y un modelo a seguir para muchas instituciones educativas.

En la actualidad, es evidente que el Modelo Educativo del Colegio tiene serios problemas en su concreción. No obstante, creemos que continúa teniendo aspectos innovadores como el propósito de formar al estudiante en vez de informarlo, de propiciar en el aula la adquisición de habilidades intelectuales; es decir, de formar al estudiante bajos los principios de aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y a vivir en sociedad.

2. *Ob. cit.* p. 42.



El Modelo Educativo del Colegio, según el pedagogo Trinidad García Camacho, se ha concretado en tres aspectos fundamentales: constituye marco de referencia y acción, es normativo de la vida institucional y orientador de la práctica educativa. Como marco de referencia y acción organiza el trabajo académico de la Institución. Constituye el marco filosófico y pedagógico de la primera revisión y actualización del Plan y los Programas de 1996, 2003 así como de la que se está llevando a cabo en la actualidad.

El Modelo Educativo opera también en la dimensión normativa de las relaciones institucionales que se expresan en la elaboración de lineamientos, programas y disposiciones formales con los cuales se establecen las bases legales y organizativas para orientar y regular la vida académica. Por último, guía y orienta las prácticas educativas cotidianas de las distintas asignaturas que se concretan en un conjunto de actividades en las aulas y planteles favoreciendo las formas de apropiación e interpretación del modelo educativo por parte de profesores y alumnos.³

3. García, T. *El modelo Educativo del Colegio y sus niveles de concreción*, [fecha de consulta: 4 de enero de 2016]. Disponible en: http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdfarticulo/133/TRINIDAD_GARCIA_CAMACHO_0215_1423685677.pdf



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

El trabajo en seminario fue una manera acertada de concretar el Modelo Educativo, esta manera de trabajar permitió la formación y actualización docente, propició soluciones a problemas de enseñanza y aprendizaje que la práctica educativa requería.

Es evidente que tanto las formas de trabajo de los docentes como las de los estudiantes, en la actualidad están teniendo cambios significativos que de manera paulatina nos apartan de la concreción del Modelo Educativo, desde nuestra perspectiva los principales obstáculos se presentan en el segundo nivel de concreción.

En este ámbito creemos que en los últimos años se ha fragmentado el trabajo colegiado en los planteles entre los diferentes profesores: interinos, definitivos y de carrera y en la actualidad no es fomentado por la institución. Cabe recordar que el trabajo en seminario fue una manera acertada de concretar el Modelo Educativo, esta manera de trabajar permitió la formación y actualización docente, propició soluciones a problemas de enseñanza y aprendizaje que la práctica educativa requería.

En la actualidad, la mayoría de los trabajos académicos que el Consejo Técnico solicita a los profesores de tiempo de completo de la Institución, en su área complementaria, tiende a disminuir el trabajo académico colegiado. Los campos o rubros prioritarios privilegian actualmente el trabajo individual de los docentes ante la exigencia de fortalecer y consolidar el Programa Institucional de Tutorías y Programa Institucional de Asesorías, actividades

individuales que no permiten el trabajo en seminario. Creemos que estos programas deben implementarse en el Colegio respetando las particularidades del Modelo Educativo y sobre todo tomando en consideración al estudiante y sus aprendizajes.

Por otra parte, la decisión de limitar la producción de materiales didácticos ha repercutido desfavorablemente en la enseñanza-aprendizaje de la mayoría de las materias, pues si los principios de Modelo Educativo exigen trabajar en el aula en forma de taller, existen muy pocos materiales didácticos que cuentan con arbitraje y refrefo de pares positivos que puedan ser utilizados en clase.

Otro factor relevante para lograr la concreción del modelo educativo es la formación de profesores; como sabemos la mayoría de los profesores de nuevo ingreso al Colegio de Ciencias y Humanidades no cuenta con una formación para la docencia. Los profesores llegan a ejercer esta profesión por circunstancias no intencionadas. Es también conocido por todos que la mayoría de las facultades de la UNAM no preparan a sus egresados para desempeñar la docencia. La formación de profesores es uno de los principales problemas de la institución, pues es cierto que no basta con saber sobre



una disciplina para enseñarla y contribuir de manera significativa en la formación del perfil del egresado.

Actualmente, no existe un programa institucional de formación de profesores, sólido, continuo, con propósitos claros en el ámbito disciplinario, pedagógico, didáctico, ético y en el manejo de las nuevas tecnologías, que sea una base formativa permanente, susceptible de ser enriquecido y que no se excluya al término de cada administración. Ningún modelo educativo tendrá éxito sin que la institución educativa asuma su compromiso de formar integralmente a sus profesores, disciplinariamente, en didáctica y pedagogía, así como en las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Y sobre todo, en el sentido de las relaciones humanas y el compromiso ético de la profesión.

En este complejo contexto educativo, el profesor debe responder a diversos requerimientos laborales orientados a formar jóvenes, también constituir el vínculo con los distintos saberes que confluyen en su propio saber, asumir la responsabilidad de construir relaciones entre los distintos actores comprometidos en el mismo proyecto de formar personas.

El docente debe formarse como un profesional con conocimientos disciplinarios, pedagógicos, didácticos, éticos y técnicos especializados, que promueva y facilite aprendizajes. Debe comprender la cultura y la realidad social; saber detectar problemas sociales, afectivos y de aprendizaje entre sus estudiantes; manejar grupos de alumnos numerosos y de compleja diversidad, entre muchos otros atributos y tareas. En conclusión, su quehacer docente se ve cruzado por tal variedad y creciente complejidad de aspectos que su tarea se torna difícil.

Debido a que en este Modelo Educativo la tarea del docente se concibe como estimulador del trabajo intelectual, facilitador del acceso al conocimiento, a la crítica y

con un amplio conocimiento del objeto de la crítica, comprometido y transmisor de cultura, desde luego, que para hacerlo viable es necesario que los docentes reciban una formación apropiada.

El programa de formación de profesores debe estar vinculado a las necesidades reales que tiene el profesor en su práctica docente, porque es él quien conoce los problemas y necesidades que su práctica conlleva. En los cursos de formación debe combinarse el estudio teórico, con el análisis de propuestas didácticas y la preparación y realización de experiencias en el aula.

Como Colegio tendremos que seguir avanzando en la construcción de un Programa de Formación de Profesores que apunte la concreción del Modelo Educativo donde el llamado “relevo generacional” garantice un aprendizaje y una experiencia heredada a las nuevas generaciones de docentes, impulsar la formación de seminarios y trabajo académico colegiado donde se integren profesores de carrera y asignatura y continuar con los programas que permitan la apertura de plazas de carrera.

Es necesario avanzar sobre la articulación y continuidad disciplinaria y pedagógica de nuestros programas de estudio con motivo de la última actualización curricular en proceso, redefinir los términos más adecuados para garantizar aulas con 25 o 30 alumnos, repensar los mecanismos de acreditación extraordinaria, replantear los alcances educativos necesarios de las nuevas tecnologías para su incorporación paulatina, así como replantear los términos en que recibimos a los alumnos de nuevo ingreso y su perfil de egreso con vistas a promover un alumno capaz de integrarse con éxito a su vida académica en el nivel de licenciatura.

La Universidad y nuestro Colegio son el crisol de lo social. No es gratuito que nos planteemos esta problemática como parte de una entidad que reconoce, descubre, problematiza y proyecta su propia identidad siempre en proceso de cambio permanente.❸

Fuentes de consulta

1. Cuenca, B. y Becerra, N. *Las Áreas en el Modelo Educativo del CCH: Ciencias Experimentales*. [fecha de consulta: 6 de enero de 2016]. Disponible en http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdfarticulo/135/NERY_BECERRA_y_BEATRIZ_CUENCA_0215_1423786114.pdf
2. Gaceta amarilla CCH, 1971,[fecha de consulta: 3 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Gacetamarilla.pdf>
3. García, T. *El modelo Educativo del Colegio y sus niveles de concreción*,[fecha de consulta:4 de enero de 2016]. Disponible en: http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdfarticulo/133/TRINIDAD_GARCIA_CAMACHO_0215_1423685677.pdf
4. “El Modelo Educativo del Colegio De Ciencias y Humanidades”; Comisiones Especiales para la Actualización de los Programas de Estudio de las Materias” (2012). Colegio de Ciencias y Humanidades, México.
5. “Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades” en *Propuesta de la Comisión Especial Examinadora a partir del Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios* (2013). Colegio de Ciencias y Humanidades, México.
6. *Plan de Estudios Actualizado* (1996), Colegio de Ciencias y Humanidades, Unidad Académica del Ciclo del Bachillerato. México.
7. Torres. J. (2014), *Dialogética de la imaginación, Pablo González Casanova, una biografía intelectual*. La Jornada Ediciones. México.



ARCHIVO GENERAL DEL CCH



Vigencia de los principios pedagógicos del Colegio de Ciencias y Humanidades

¿CUÁLES SON LOS RETOS A LOS QUE SE ENFRENTA EL MODELO EDUCATIVO DEL COLEGIO?

1. Biólogo, maestro en Ciencias, cursó el Diplomado en Docencia por la Facultad de Ciencias de la UNAM. Medalla Gabino Barreda por la maestría en 1987, Cátedra especial Dr. Carlos Graef Fernández en 1989, 20 años profesor de la Facultad de Ciencias de la UNAM. Profesor de Carrera Titular "C" del Plantel Sur del CCH de la UNAM. Antigüedad de 43 años.
trejo.fj@gmail.com

2. Ingeniero Químico, maestro en Ingeniería (Ambiental), Diplomados Aplicaciones de las TIC para la enseñanza y Pasión por la Matemática, Mención Honorífica en Licenciatura. Profesor de Asignatura "A" Interino en el CCH Sur, Antigüedad docente de 4 años.
ricardo.trejo@cch.unam.mx

**Severo Francisco
Javier Trejo Benítez¹**

**Ricardo Arturo
Trejo De Hita²**



ARCHIVO GENERAL DEL CCH



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Los alumnos deberán saber, saber hacer y saber ser, las consecuencias pedagógicas de estas concepciones están en las formulaciones del quehacer educativo del CCH:

- *Aprender a aprender*, la apropiación de una autonomía en la adquisición de nuevos conocimientos.
- *Aprender a hacer*, adquirir habilidades del pensamiento formal y conocimientos de las metodologías científicas.
- *Aprender a ser*, la formación en los conocimientos, metodologías, los valores y actitudes.

El cumplimiento de estos conceptos en Ciencias Experimentales representa una gran dificultad para los alumnos, puesto que ellos intentan conocer las aportaciones de las ciencias utilizando códigos incorrectos basados en el sentido común con sus ideas previas sobre los fenómenos naturales.

Se ha puesto de manifiesto que uno de los principales problemas de la enseñanza-

aprendizaje de las ciencias, radica en los graves errores conceptuales que presentan los alumnos con respecto a los fenómenos naturales, debido a sus ideas previas o del sentido común que tienen.

Estas ideas del sentido común opuestas a la explicación científica son difíciles de cambiar, debido a su gran estabilidad y persistencia; parecen evidentes por sí mismas y terminan imponiéndose a los conceptos científicos explicados en el aula.

Si no hay una acción didáctica orientada a actuar directamente sobre éstas para cambiarlas, en el mejor de los casos las mezclarán con lo enseñado en la escuela, sin establecer diferencias claras entre el conocimiento cotidiano y el científico.

El cambio conceptual por conocimientos científicos significativos es la nueva visión del aprendizaje de las ciencias. Los modelos didácticos se deben enfocar en un cambio metodológico científico, que les permita el desarrollo del pensamiento formal y así lograr razonamientos lógicos que eviten las ideas del sentido común.

En muchos alumnos la falta de conocimientos y experiencias de las metodologías de la ciencia, la dominante imagen deformada de la enseñanza, caracterizada por el empirismo, que se reduce a las prácticas de laboratorio siguiendo recetas preestablecidas, sin el ejercicio intelectual del planteamiento del problemas e hipótesis y el diseño de las investigaciones, ignorando la manera en que se ha construido la ciencia y la forma como se realiza la investigación científica.

También la deficiencia del desarrollo del pensamiento racional formal, que les permita la inducción, la deducción y la analogía, así como los procesos empíricos de observación y la experimentación para tener explicaciones más objetivas.

Estas operaciones formales no se presentan en forma espontánea, ni de la misma manera en todos los alumnos, existen factores culturales, sociales, familiares, individuales y de los sistemas educativos que intervienen para su emergencia y consolidación.

En un grupo de alumnos se pueden identificar dos tipos de desarrollo mental, los menos diestros se limitan al nivel de las operaciones concretas, mientras que los más capacitados mentalmente presentan una mayor destreza para manejar conceptos abstractos y problemas de variables múltiples, siendo

capaces de razonar hipotéticamente y tomar en cuenta todas las posibilidades lógicas.

Los factores que influyen en el desarrollo intelectual son el crecimiento orgánico y la maduración del sistema nervioso y endocrino, la ejercitación y práctica intelectual racional.

La maduración del sistema nervioso no está terminada en el nacimiento, sino que prosigue hasta los 15 o 16 años. Por otro lado, el desarrollo intelectual no está dispuesto de antemano, ni todo está en función de la maduración, sino que las posibilidades debidas a la herencia y la maduración se conjugan con la actividad y el ejercicio intelectual del estudiante, en estrecha relación con el medio físico, social y escolar, que le permiten un progreso y enriquecimiento continuo de la actividad intelectual.

La adquisición de nuevos conocimientos presupone una estructura cognoscitiva adecuada que la pueda integrar. Los conocimientos que se transmiten al alumno deben ser acordes con las estructuras cognitivas alcanzadas en cada nivel o etapa de desarrollo, siendo el nivel de desarrollo en el que se encuentra el alumno la variable o factor que más afecta al proceso de aprendizaje.

Esto trae consigo una consecuencia práctica inmediata: si un concepto científico está expresado en términos abstractos formales, sin ninguna



En un grupo de alumnos se pueden identificar dos tipos de desarrollo mental, los menos diestros se limitan al nivel de las operaciones concretas, mientras que los más capacitados mentalmente presentan una mayor destreza para manejar conceptos abstractos y problemas de variables múltiples.



MARISOL GANDARILLA AJA

relación con objetos reales, y se presenta a un alumno que está en el nivel concreto, éste no lo asimilará en absoluto, pues carece de la estructura mental necesaria para el dominio de una abstracción. Entonces, el alumno recurrirá al aprendizaje memorístico sin hacer el esfuerzo de comprenderlo, logra memorizar hechos pero no analizar y resolver problemas.

En la educación, la ciencia representa más una forma de pensar que de adquirir conocimientos, ya que enfatiza el conocimiento procedimental intelectual, que comprende habilidades racionales del pensamiento. Los procesos de la ciencia facilitan el desarrollo de las capacidades operacionales, como la resolución de situaciones problemáticas, con actividades de plantear problemas sobre las relaciones causa–efecto, formular predicciones lógicas, planear y realizar investigaciones y experimentos, para someter a prueba las suposiciones, analizar los datos y correlaciones relevantes para llegar a conclusiones razonables.

Se debe generar un estilo de enseñanza-aprendizaje que ponga énfasis en los procesos

de construcción de las estructuras cognoscitivas y en la adquisición de habilidades del pensamiento formal que les permitan plantear proposiciones, suposiciones y predicciones lógicas, como las utilizadas en las metodologías científicas.

El planteamiento del aprendizaje de las ciencias por medio de los procedimientos de la investigación científica cumple esta perspectiva, ya que representan formas lógicas razonadas de pensar y procedimientos metodológicos para investigar.

Las metodologías científicas se interpretan como procedimientos ordenados lógicos, que orientan y guían una investigación para explicarse algún fenómeno natural o resolver un problema; son estrategias mentales y operacionales.

Las etapas fundamentales de estas metodologías son la observación o información de los fenómenos naturales, la delimitación de un problema, la formulación de las hipótesis para explicarlo tentativamente, el diseño o definición de la investigación o experimento para probar la suposición planteada, el análisis,

Como en los cursos semestrales de ciencias del bachillerato no es posible hacer varias investigaciones o experimentos sobre las diversas teorías conceptuales de los programas, por cuestiones de tiempo, equipo y material, la opción es realizar análisis metodológicos de las investigaciones que descubrieron las distintas teorías científicas.



discusión de los resultados y la conclusión de la investigación.

Como en los cursos semestrales de ciencias del bachillerato no es posible hacer varias investigaciones o experimentos sobre las diversas teorías conceptuales de los programas, por cuestiones de tiempo, equipo y material, la opción es realizar análisis metodológicos de las investigaciones que descubrieron las distintas teorías científicas.

Hay que presentar a los alumnos situaciones que les permitan ensayar y ejercitarse en estrategias intelectuales y procedimentales, adquiriendo conocimientos y experiencias de las investigaciones realizadas y analizadas.

A continuación, se presenta un ejemplo de un análisis metodológico sobre la investigación de la nutrición de las plantas por Van Helmont, que se les solicitaría hacer a los alumnos:

En el siglo XVII se tenían las ideas previas, o del sentido común, de la transmutación o transformación de una materia en otra y de que las plantas se nutrían del suelo principalmente por la raíz.

Van Helmont observó que las plantas que son regadas con frecuencia crecen sin problema hasta convertirse en árbol. Se propuso investigar la fuente de la cual las plantas reciben sus nutrientes para desarrollarse.

Se planteó como respuesta que los tejidos de las plantas se forman principalmente del agua que reciben.

Realizó el siguiente experimento: él colocó 90.7 kg de tierra seca en una maceta y sembró en ella una planta de sauce con un peso de 2.30 kg. Para asegurarse que el polvo del aire no modificara el peso de la tierra, cubrió la superficie de la maceta con placas de hierro. De esta forma, podía asegurarse que si la tierra de la maceta perdía peso era porque la planta lo estaba absorbiendo y con esto formaba sus tejidos.

A lo largo de 5 años, regó la maceta con agua de lluvia o destilada. Como resultados obtuvo que el árbol había crecido y pesaba 76.74 kg, mientras que la tierra de la maceta (secada en un horno) pesó 90.644 kg. Es decir, se formaron 74.384 kg de tejido vegetal del árbol (madera, corteza y raíces) y el peso de la tierra de la maceta solo se redujo en 56 g.

Con esta pérdida tan pequeña de tierra Van Helmont pensó que no era lógico que la planta hubiera tomado los nutrientes de ahí, pero reflexionó que los debía haber tomado del agua que le puso durante los 5 años.

Concluyó que el agua fue transmutada en madera. Esto parecía lógico y que estaba de acuerdo con las ideas del sentido común que en esos tiempos prevalecían.

A partir de la lectura anterior, los alumnos resolverían los siguientes cuestionamientos, desarrollando con ello el análisis y el razonamiento formal:

¿Cuál es el problema a resolver? ¿Qué hipótesis se planteó? ¿Tenía razón en su conclusión? ¿Cómo se nutren principalmente las plantas? ¿Cuál es el principal nutriente de las plantas? ¿Cómo se produce la materia vegetal (madera) del árbol? ☺

Fuentes de consulta

1. Baker, J. J. W; Allan, G. E., (1970), *Biología e investigación científica*, México: Fondo Educativo Interamericano.
2. Carrascosa, J; P.D. Gil., (1985), La metodología de la superficialidad y el aprendizaje de las ciencias, *Enseñanza de las ciencias* (3) 113-120.
3. Gil, P. D., (1986), La metodología científica y la enseñanza de las ciencias: unas relaciones controvertidas, *Enseñanza de las ciencias* 4 (2): 111-172.
4. Rosas, L; Riveros, G. H., (1985), *Iniciación al método científico experimental*, México: Trillas.
5. Trejo, B. S. F. J., (2014), *Biología III. La metodología científica como estrategia didáctica*, México: CCH UNAM.
6. Trejo, B. S. F. J; Trejo, D. H. R. A., (2015), Paquete didáctico SILADIN 2015 para la enseñanza – Aprendizaje de las Ciencias, México: CCH SUR UNAM.



ARCHIVO GENERAL DEL CCH



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades

1. Profesora de Carrera Titular B a contrato, licenciada en Biología, maestra en Ciencias y Dra. en Educación. Ha asistido a diplomado sobre Actualización y enseñanza de la Biología en el Bachillerato, además del Programa de formación básica en docencia (PROFORE).

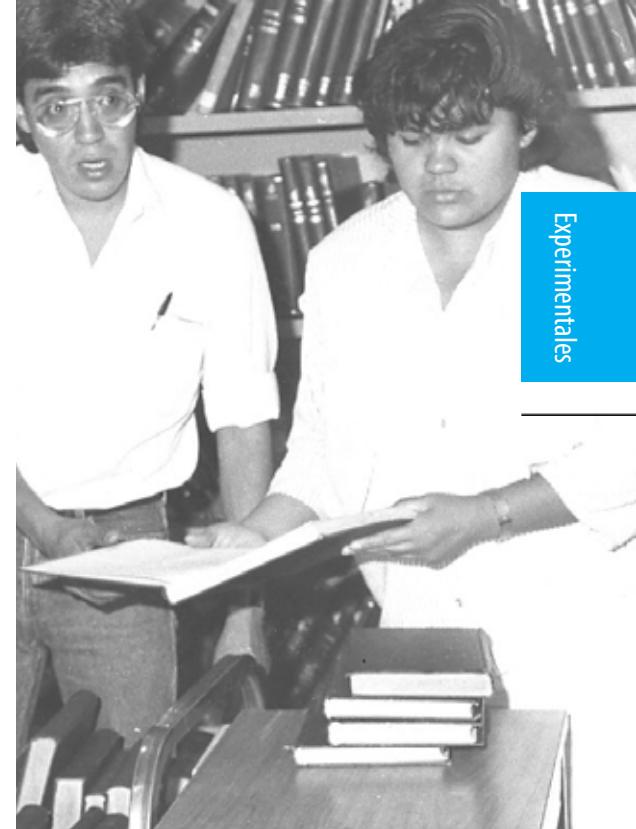
Participación en el "Programa de Apoyo a la Actualización y Superación del personal Docente del Bachillerato de la UNAM", PAAS 8; asesora de alumnos en investigaciones presentadas dentro del Colegio, tutora e integrante de comités tutoriales de la Madems, asistencia a más de 30 cursos de actualización tanto disciplinaria como pedagógica.

2. Licenciada en Biología y Maestra en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS). Ha asistido a diversos cursos entre los que encuentran:

"El problema del estudio de la forma en Biología". FES, I. UNAM. y "Conocimiento y Manejo de los Recursos Tecnológicos del Laboratorio de Ciencias (Biología)" CCH, Vallejo, además de diplomados como: "Diplomado de educación en ciencias." Centro Nacional de Educación Química (UNAM), Facultad de Química, Fundación Roberto Medellín, UNAM. 2003 - 2004, "Diplomado en aplicaciones del constructivismo en el aula" Universidad La Salle.

Patricia Rosas Becerril¹

Adriana Hernández Ocaña²



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

El Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades durante sus más de 40 años de existencia ha sido un referente en el proceso de enseñanza y aprendizaje para la formación de estudiantes poseedores de conocimientos y habilidades en las principales áreas del saber.

Sin embargo los cambios tan acelerados que se han dado en diferentes niveles nos hacen reflexionar sobre aspectos como: hacia dónde nos dirigimos dentro del quehacer educativo, cómo los docentes inmersos en un proceso de enseñanza y aprendizaje identificamos las virtudes y necesidades específicas de esta labor, las características de los alumnos del bachillerato de la UNAM (CCH), la formación docente, la infraestructura como apoyo a la docencia, los programas institucionales, así como los espacios de interacción y convivencia, que son la propia esencia de la historia del Colegio.

Actualmente, tanto docentes como alumnos estamos viviendo un momento crucial que se vincula con los profundos cambios operados en nuestra sociedad.

No podemos pasar por alto el desarrollo de las TIC, ni el impacto que han tenido en las instituciones y procesos educativos; lo cual implica que las instancias educativas lleven a cabo una revisión, como es el caso del bachillerato de la UNAM, la actualización de sus planes y programas de estudio, en los cuales se presentan nuevos retos y roles a nivel educativo.

Estamos en los inicios de la sociedad del conocimiento y las influencias tecnológica e informática se han convertido en un elemento imprescindible en la vida de profesores y estudiantes de los diferentes niveles educativos. Estas formas de comunicación repercuten con un cambio profundo en nuestros comportamientos sociales y personales. Las posibilidades de mejora que ofrecen en el ámbito educativo permiten la construcción de una educación más centrada en el alumno y, por lo tanto, más preocupada por los valores personales y sociales¹.

1. Ontario-Peña, *et al.* (2008). *Aprender con Mapas Menta*les. Una estrategia para pensar y estudiar. NARCEA. España.

La educación que el CCH imparte, cuyo sistema fue planeado para promover una educación activa y en buena medida autodidacta, ha contado con la participación de los alumnos de forma decidida y comprometida en su propia formación.



Cada vez se hace más hincapié en los procesos de enseña y aprendizaje, para que el estudiante participe activamente en su propio aprendizaje, vinculando las actividades académicas con las cotidianas de acuerdo con sus necesidades y objetivos personales. Es por ello que la introducción de modelos educativos, estrategias, técnicas y actividades en el currículum de los sistemas educativos responde a las diferentes necesidades educativas y sociales. A través de ellas, tanto el alumno como el profesor se benefician, ya que al utilizarlas desde los primeros años de la escolarización adquieran habilidades que les permitirán participar activamente tanto en la escuela como en su entorno.

De esta manera y siguiendo el modelo educativo como el que se presenta en el CCH, el profesor tiene la función de guiar en los procesos de aprendizaje, de tal forma que su actividad académica debe centrarse en estrategias de enseñanza en *enseñar a aprender* mientras que los estudiantes tienen la tarea de *aprender a aprender*.

Así, la educación que el CCH imparte, cuyo sistema fue planeado para promover una educación activa y en buena medida, autodidacta, ha contado con la participación de los alumnos de forma decidida y comprometida en su propia formación.

Por ello el CCH se ha caracterizado por ser una institución de innovadora actualidad; con gran alcance académico que se ve reflejado en sus estudiantes al lograr el perfil de su plan de estudios. Su modelo educativo presenta una estructura curricular constructivista con normas y lineamientos que fundamentan, dan identidad y dirección a una práctica educativa expresada a través de sus fines y propósitos generales.

Como institución de enseñanza media superior, el CCH ocupa una posición intermedia entre los estudios de enseñanza básica y los de licenciatura, y se rige bajo los términos de la Ley Orgánica y el Estatuto General de la Universidad, además de una legislación propia que norma su actividad

particular como Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades².

Su modelo educativo de cultura básica³ aporta características propedéuticas, generales y únicas ya que orienta a los alumnos en la adquisición de la preparación necesaria para cursar con éxito estudios profesionales, que no repiten la enseñanza secundaria ni anticipan una licenciatura específica. Se le considera general porque no hace especialistas sino que propicia las relaciones interdisciplinarias a través de sus métodos, herramientas y diversas estrategias en las asignaturas que cursa el alumno.

2. Colegio de Ciencias y Humanidades, Unidad Académica del Ciclo del Bachillerato. Plan de Estudios Actualizado. UACB. CCH-UNAM Julio 1996.

3. "...proporcionar una preparación que hace énfasis en las materias básicas para la formación del estudiante; esto es, en aquellas materias que le permitan tener la vivencia y la experiencia del método experimental, del método histórico, de las matemáticas, del español, de una lengua extranjera, de una forma de expresión plástica. El plan hace énfasis en aquel tipo de cultura que consiste en aprender a dominar, a trabajar, a corregir el idioma nacional en los talleres de redacción; en aprender a aprender; a informarse, en los talleres de investigación documental; así como en despertar la curiosidad por la lectura, y en aprender a leer y a interesarse por el estudio de los grandes autores..." <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Gacetamarilla.pdf>

Es un bachillerato único ya que reconocer al alumno "como sujeto de la cultura y de su educación, capaz de *aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser*"⁴ propicia que desarrolle la capacidad de manejar con gran flexibilidad los conocimientos, procedimientos y actitudes adquiridos al regirse por los principios o ejes de:

- a. *Aprender a aprender*, que se refiere a adquirir conocimientos además de seleccionar los conceptos que se deberán aprender, esto no implica la acumulación de conceptos, hechos o fenómenos o el definir que el objetivo primordial de la educación científica es la adquisición de contenido conceptual "clásico", sino asumir que se lleva a cabo un proceso de construcción y tomar conciencia de cómo se aprende.
- b. *Aprender a hacer*, lo que nos lleva a enseñar al alumno a poner en práctica sus conocimientos, por medio del desarrollo de habilidad y destrezas a través de estrategias que le permitan solucionar problemas en cualquiera de las esferas de conocimiento.
- c. *Aprender a convivir*, que implica el evitar conflictos o a solucionarlos de

4. *Plan de Estudios Actualizado*, p. 36.



MARISOL GANDARILLA AJA



A través de su metodología de trabajo, el CCH ha propiciado la apropiación madura de continuidad del aprendizaje de los alumnos permitiendo que al egresar cuenten con habilidades intelectuales, destrezas o capacidades y bases metodológicas, como la investigación documental, experimental y de campo, que le permitan seguir aprendiendo.

manera pacífica, y lleva a fomentar el conocimiento de su entorno y a tomar conciencia ambiental y respeto por la naturaleza.

d. *Aprender a ser*, comprende la necesidad de estimular en los individuos un pensamiento autónomo, crítico y reflexivo, que le permita determinar qué hacer en las diferentes circunstancias de la vida⁵.

Con base en lo anterior, se propone “contribuir para que el alumno adquiera los elementos de saber y de hacer, a través de cuya utilización pueda adquirir mayores y mejores saberes y prácticas”⁶. Tales elementos son conocimientos pero sobre todo habilidades de trabajo intelectual, generales y propias de los distintos campos del saber, así como las habilidades metodológicas y actitudes congruentes con ello⁷. Lo que nos lleva a

formar, considerando el modelo educativo del Colegio, bachilleres universitarios que se desarrollen como personas con valores y actitudes éticas fundadas, con sensibilidad e intereses en las manifestaciones artísticas, humanísticas y científicas capaces de tomar decisiones, de ejercer liderazgo con responsabilidad y honradez, de incorporarse al trabajo con creatividad para ser al mismo tiempo, ciudadanos habituados al respeto, diálogo y solidaridad en la solución de problemas sociales y ambientales.

A través de su metodología de trabajo, el CCH ha propiciado la apropiación madura de continuidad del aprendizaje de los alumnos permitiendo que al egresar cuenten con habilidades intelectuales, destrezas o capacidades y bases metodológicas, como la investigación documental, experimental y de campo, que le permitan seguir aprendiendo; estos aprendizajes le facilitarán el adquirir y desarrollar otras actitudes y valores que favorezcan una relación de servicio con la sociedad y con su entorno.

5. Di Prisco, C. A. (2001). “La enseñanza de la ciencia y los cuatro pilares de la educación”. *Interciencia*. 26(12): 581-582.

6. *Plan de Estudios Actualizado*, p. 36.

7. *Plan de Estudios Actualizado*, p. 36.

Sin embargo, se reconoce “la dificultad de lograr que el alumno que ingresa al Colegio se apropie de formas para conseguir la autonomía en el aprendizaje, debido a las características del sistema educativo inmediato anterior en el que fue formado que también es diverso; pero una escuela que pretende la calidad debe ser capaz de entender y atender la diversidad”⁸.

Finalmente, el modelo educativo propone el proceso de enseñanza y aprendizaje en el que el profesor actúa como orientador y facilitador del aprendizaje con la participación plena del alumno, lo cual implica una visión humanista de las ciencias y particularmente de las ciencias de la naturaleza, y una visión científica de los problemas del hombre y la sociedad. Así, el Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades ha respondido a los retos actuales de una sociedad de cambios e innovaciones dentro de la enseñanza, continúa siendo un referente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de diversas instituciones educativas, formando alumnos con una cultura básica en las áreas del saber científico y humanístico, considerado para esto los pilares y principios ejes que rigen al Colegio de Ciencias y Humanidades. ☰

Fuentes de consulta

1. Bazán Levy J. de J. y García Camacho. (Coord.). (2001). *Aportes de Educación Media Superior*. Vol. 1 DGCCH. UNAM. México.
2. Colegio de Ciencias y Humanidades. (1996). *Plan de Estudios Actualizado*. UACB. CCH-UNAM.
3. Colegio de Ciencias y Humanidades. (1996). *Plan de Estudios* [en línea]. [fecha de consulta: 24 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Plan1996.pdf>
4. Colegio de Ciencias y Humanidades. (2003). *Programas de estudio*. CCH-UNAM
5. Colegio de Ciencias y Humanidades. (2006). *Orientación y Sentido de las Áreas*. [en línea]. [fecha de consulta: 24 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Sentidoareas.pdf>
6. Di Prisco, C. A. (2001). "La enseñanza de la ciencia y los cuatro pilares de la educación". *Interciencia*. 26(12): 581-582.
7. Gaceta Amarilla (1971). *Se creó el Colegio de Ciencias y Humanidades*. [en línea]. [fecha de consulta: 24 noviembre 2015]. Disponible en: <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Gacetamarilla.pdf>
8. Ontorio-Peña, et al. (2008). *Aprender con Mapas Mentales. Una estrategia para pensar y estudiar*. NARCEA. España.

8. Bazán Levy J. de J. y García Camacho T. (Coord.). *Aportes de Educación Media Superior*. Vol. 1 DGCCH. UNAM. México. 2001.



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Principios pedagógicos del CCH en la práctica docente

Hassibi Yesenia Romero Pazos
profesora de la asignatura de
psicología y coordinadora del turno
matutino del Programa Institucional
de Tutorías en CCH Azcapotzalco, con
una antigüedad de 4 años, con grado
de Licenciatura en Psicología por la
FES Iztacala.
hassibiyesenia07@hotmail.com

Hassibi Yesenia Romero Pazos



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Una de las características distintivas del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) frente a otros bachilleratos, y que lo hacen innovador y de los más adecuados pedagógicamente en México y América Latina, es su modelo educativo, el cual es de cultura básica, propedéutico y está orientado a la formación intelectual, ética y social de sus alumnos, considerados sujetos de la cultura y de su propia educación. Esto significa que la enseñanza dirigida al estudiante en la institución, le fomentará actitudes y habilidades necesarias para que, por sí mismo, se apropie de conocimientos racionalmente fundados y asuma valores y opciones personales. En este proceso de desarrollo también están presentes los medios computacionales, los cuales los acercan a la cultura universal.

Los principios pedagógicos que dieron origen al CCH en 1971, son:

- Aprender a aprender: nuestros alumnos serán capaces de adquirir nuevos conocimientos por cuenta propia.
- Aprender a hacer: el aprendizaje incluye el desarrollo de habilidades que les permitan poner en práctica sus conocimientos.
- Aprender a ser: donde se enuncia el propósito de atenderlos no sólo en el ámbito de los conocimientos, sino también en el desarrollo de los valores humanos, particularmente los éticos, los cívicos y la sensibilidad artística.

Desde mi punto de vista el ser parte del CCH te hace hablar del Modelo Educativo y sus principios, pero cuando te enfrentas a la práctica docente surgen muchas preguntas ¿Qué quiere decir el modelo?, ¿cómo aplico el modelo?, ¿cómo le hago?, etcétera. Un sinfín de cuestiones y ansiedades se tornan en

nuestro andar como docentes. Y te encuentras en el camino cursos, libros, profesores, pero nada claro, son diversos los factores que alteran o modifican las clases.

Ahora más que nunca, debido a la actualización de su planta académica, el Colegio debe incrementar esta ardua tarea de formar docentes, ver las necesidades que tiene para lidiar día a día con problemáticas en el aula, para lo cual no siempre está preparado.

Si bien en el Colegio se cuenta con docentes que tienen la capacidad, la preparación y la experiencia que les permiten aplicar en sus asignaturas el modelo educativo, pero desafortunadamente no es el caso de la totalidad, marcado por diversos factores que provocan que el profesor no se involucre en su formación y su labor.

Uno de estos factores me lleva a reflexionar la identidad docente que tiene, que en muchos casos no querían ser docentes, nadie tiene una formación pedagógica para impartir clases, saben de su materia, pero muy pocos el cómo enseñarla. Algo más preocupante: la libertad de cátedra que muchos la ocupan para decir "yo hago lo que yo quiero", olvidándose del modelo educativo, llegando a improvisar las clases. Todo lo anterior me lleva a reflexionar y hacer una serie de preguntas que todos como docentes alguna vez nos hemos o nos deberíamos hacer: ¿Realmente seguimos los principios pedagógicos en nuestra docencia? ¿Sabemos cómo aplicar los principios psicológicos del Colegio? y ¿Cómo sé que estoy aplicando bien los principios psicológicos?

La única conclusión a la que puedo llegar después de ver la problemática, es hacer

énfasis en la formación docente, que debe cubrir diversos aspectos y no sólo brindar conocimientos de su asignatura, también académicos, de planeación, desarrollo y evaluación del aprendizaje.

Así vemos que la docencia no es una tarea sencilla, que no merezca valoración, sino una tarea que merece atención y una formación continua pues debe verse como un mediador entre el saber y los procesos de aprendizaje de los alumnos, los aportes del docente son importantes ya que su actitud debe ser directiva, tomando la iniciativa sobre el contenido, estrategias, apoyos, para lograr el intercambio con los alumnos, quienes deben tener un papel protagónico, promover el respeto o autoconfianza, compromiso y responsabilidad, siendo el vínculo alumno–profesor un aspecto fundamental en el proceso.

Debido a la actualización de su planta académica, el Colegio debe incrementar esta ardua tarea de formar docentes, ver las necesidades que tiene para lidiar día a día con problemáticas en el aula, para lo cual no siempre está preparado.

Por ello la profesionalización del docente implica compromiso y responsabilidad, debido al arduo trabajo que tiene al formar adolescentes, de ahí la importancia y el llamado que se hace a la institución de formar psicopedagógicamente a los profesores en las corrientes teóricas, el desarrollo psicológico del adolescente y su contexto, la relación adolescente–docente, basado en el conocimiento del modelo educativo y aplicación de los principios pedagógicos, siendo esta formación un proceso que se revierte en los aprendizajes de los estudiantes a partir del perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

Considero que tenemos mucho que hacer en beneficio de los alumnos y de la institución. La labor docente debe valorarse en la actualidad, por la importancia que tiene en la sociedad. ☺





ARCHIVO GENERAL DEL CCH

La *autonomía* como valor cardinal en el Modelo Educativo del CCH

Licenciada en Filosofía por la FES Acatlán. Maestra en Educación Media Superior en Filosofía por la misma entidad. Doctora en Pedagogía por la UNAM. Medalla Alfonso Caso al mérito universitario en 2011. Docente de las asignaturas de Filosofía I y II en el CCH Naucalpan.
paolacruzs@yahoo.com.mx

Paola María del Consuelo Cruz Sánchez

Presentación

El Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) nació en enero de 1971. En cuarenta y cinco años de trabajo su Modelo Educativo ha dado lugar a diversas investigaciones e incluso ha inspirado otros proyectos educativos.¹ Su vida académica ha sido prolífica, así también las discusiones en torno a su quehacer. Indagar sobre la actualidad de su modelo puede considerarse o bien una labor siempre por hacer o una tarea agotada. Si pensamos que todo modelo educativo es un ideal, un planteamiento de lo que la escuela debe ser y lograr, los objetivos del mismo requieren de interpretación para su realización. Es decir, la vigencia de una propuesta pedagógica no depende de sí misma sino de que cada comunidad escolar realice constantes ejercicios hermenéuticos en torno a ella. Por lo cual, abordar el Modelo Educativo del Colegio (MEC) no sólo es una tarea posible sino necesaria. La intención de este breve escrito es ofrecer una interpretación de las *formulaciones comunitarias* del MEC a la luz de un concepto que las atraviesa: la *autonomía*.

Noción de educación y su relación con las *formulaciones comunitarias* del MEC

Hablar de modelos educativos supone que somos educables por condición, y que la acción de formar es susceptible de ser diseñada, planificada, programada, idealizada, etcétera. Pero ¿qué es educar?

Partamos de la siguiente idea: educar es un compromiso moral que nos compele a colaborar con la realización de lo humano en su expresión más digna. En el marco de esta tarea global

nos corresponde como docentes contribuir al desarrollo de las facultades del estudiantado y a las instituciones educativas guiarlo hacia una mejora integral, a fin de que puedan imprimir cambios inteligentes en el mundo. Formar es posible porque los estudiantes están constreñidos a hacer uso de sus capacidades, pero es la educación la que orienta el perfeccionamiento de los talentos y los gustos sin que tal proceso dañe a otros. De ahí que la labor educativa sea un compromiso moral, pues contempla el avance personal sin anular el de los demás. Aspira además a que el progreso de las sociedades y el progreso individual marchen acompañados.

El Colegio de Ciencias y Humanidad ha asumido este compromiso como la responsabilidad de colaborar con el despliegue de la personalidad del estudiante. Su función ha sido no sólo la de servir de tránsito a la educación superior, sino la de formarle integralmente, conquistando en él una participación reflexiva y consciente de la sociedad en la que le toca vivir. Su intención es que construya, aprenda y aplique conocimientos de dos grandes áreas del saber: las ciencias y las humanidades. Para lograrlo, lo aproxima a métodos, metodologías y epistemologías diversas. Ello asiste el florecimiento de habilidades y actitudes críticas, mientras se fomenta la curiosidad y el deseo de saber a partir de un suceder sistemático y coherente. El Colegio aspira a que el alumnado sienta un profundo respeto por el estudio y la labor académica como puntos de fuga para generar cambios sociales. (PEA, 1996)

En este sentido, el proyecto educativo del Colegio sufraga el desenvolvimiento de las capacidades del estudiantado aproximándolo a las ciencias y a las humanidades. En el entendido de que el aula es un espacio dinámico, abierto a la colaboración entre profesores y estudiantes donde los contenidos se modifican y adaptan no sólo a las necesidades de la institución sino a la problemática que la realidad del alumnado demande resolver. Lograr lo anterior es posible a partir de estrategias que atienden a la compleja realidad educativa, orientadas por las siguientes formulaciones:

1. Véase el artículo “El Proyecto Educativo del Gobierno del Distrito Federal” de Adriana Medina Espino publicado en la *Revista de Investigación Educativa 1* por el Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana en el 2005, donde se aborda la cercanía del modelo educativo del bachillerato capitalino con el del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Aprender a aprender. Nos advierte sobre la necesidad de asistir al estudiantado en la prosecución de su aprendizaje por medio de técnicas de adquisición y organización de información. El desarrollo de estas habilidades favorece la toma de conciencia sobre sus propios transcurcos en el aprendizaje. Es decir, no sólo logra obtener y organizar datos sino también es capaz de allegarse nuevos conocimientos utilizando los ya adquiridos como guía. Aprender a aprender impulsa al estudiante a comprometerse con la construcción de su conocimiento desde la inclusión de sus experiencias. (PEA, 1996) Por ende, impulsa una formación autónoma.

Aprender a hacer. Sitúa la discusión sobre cómo se desenvuelve el proceso de enseñanza-aprendizaje. Motiva al docente a utilizar diferentes enfoques pedagógicos, y procedimientos para enseñar el mismo objeto, a fin de que lograr que el estudiantado adquiera habilidades diversas. (PEA, 1996) Lo substancial en esta propuesta de enseñanza es la alternancia. En un sentido originario, el docente debe traer al aula distintas metodologías, alternar con otros profesores y con los estudiantes la responsabilidad de guiar la construcción de los conocimientos.

Aprender a ser. Como hemos mencionado antes, el bachillerato universitario no sólo es

el tránsito a la educación superior, sino que participa en la formación de la personalidad del estudiante, en este sentido, pugna por que en sus aulas se realicen actividades que fomenten el pensamiento crítico y la autonomía, y así colaborar con la apropiación de ideas y la construcción de posturas. La formulación aprender a ser tiene como propósito la educación del estudiantado más allá de la esfera del conocimiento. Acomete la tarea de formar en valores éticos, cívicos y estéticos. (PEA, 1996)

Aprender a vivir juntos. Es una concepción de la alteridad que combate la disputa y prioriza el diálogo. Las estrategias educativas deben generar modos en los que el aprendizaje sea un proyecto común. No sólo a su interior, sino con la comunidad que rodea a la escuela y con cada uno de los hogares representados en ella.

En suma, el CCH perfila un *alumno crítico*, consciente de la relevancia de sus acciones y prácticas. Como institución educativa se propone darle la libertad de usar su razón en todo dominio, (Kant, 1798/2004) a fin de que sea capaz de juzgar cualquier circunstancia. El Colegio se aboca a prosperar en cada estudiante la autonomía académica, y la constitución de una voluntad que se determine a sí misma.



MARISOL GANDARILLA AJA

Autonomía académica y autonomía de la voluntad

Un estudiante académicamente autónomo no sólo adquiere diversos conocimientos, sino que también es capaz de expresar el procedimiento que siguió para obtenerlos. Disuelve por ende, la relación de dependencia con el profesorado. La autonomía académica constituye el fundamento de la investigación, de ahí sus similitudes con la formulación *aprender a aprender* que incita al profesorado a buscar modos diversos de enseñar, con la finalidad de que el estudiantado identifique cuáles son sus intereses, regule su propio aprendizaje y avance en la consecución de los mismos.

Por otro lado, la escuela en tanto espacio público está sujeta a regulaciones que deben ser acatadas a fin de mantener el orden. En un inicio, son las autoridades quienes deben hacer explícitas las normas, e incluso obligar al estudiantado a su cumplimiento. La labor trasformativa del Colegio debe tornar la obligación en convicción, en el entendimiento de que las reglas justas son necesarias para el buen desarrollo de las facultades del alumnado (*aprender a ser y a hacer*).

Lograr esta transformación, equivale a dar pasos gigantescos en la formación de un voluntad autónoma. Entendiendo por ésta, aquella que se gobierna a sí misma y en la que coincide el deber con el querer. Esto debe traducirse en un estudiantado que privilegie el deber sobre el deseo personal como condición de posibilidad para la formación de comunidad. Se le guía para que actúe por deber, con la intención de que su voluntad se faculte a sí misma y obre en acuerdo a la representación de la ley en la búsqueda de cualquier fin. (Kant, 1785/2007)

La intención es que actúe sin la necesidad de que le recuerden las leyes a las que está sujeto. El ejercicio práctico de la autonomía es la visión de la vida política, la captación de la imposibilidad de disponer de la humanidad en nosotros y en los otros para provocarnos o provocarlos un daño (*aprender a convivir*).

Los deseos, inclinaciones y fines no deben contradecir nuestra humanidad, es menester una mínima correspondencia entre lo que se desea y lo mejor.

Formar desde la autonomía para la autonomía es la condición de posibilidad de alcanzar la dignidad humana y construir relaciones mejores entre las personas. Educar o fomentar la humanidad equivale a guiar al hombre a la autodeterminación de su voluntad y propiciar en él su autogobierno, pretensión explícita del MEC.

Finalmente, al cuestionamiento sobre la vigencia del Modelo Educativo del Colegio debemos responder que no sólo es actual sino urgente el tipo de formación que propone, aquella en que los estudiantes regulen su proceso de aprendizaje y obtengan mejores resultados en su vida escolar, en el marco de una formación ética. El fomento la autonomía como valor transversal en la educación, logrará lo antes mencionado y permitirá que los espacios públicos, incluyendo entre ellos a la escuela, se dignifiquen. ☺

Fuentes de consulta

1. CCH/UNAM. (1996): *Plan de Estudios Actualizado*. México: Autor.
2. Kant, E. (1785/2007): *Fundamentación de la Metafísica de las costumbres*. México: Editorial Porrúa.
3. Kant, E. (1798/2004): *El conflicto de las Facultades*. Buenos Aires: Editorial Losada.
4. Medina Espino, A. "El Proyecto Educativo del Gobierno del Distrito Federal" en CPU-e, Revista de Investigación Educativa [en línea] 2005, (Julio-Diciembre): [Fecha de consulta: 7 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283121715006>



<HTTP://CDE.3.ELCOMERCIO.PE/IMA/0/1/1/7/0/1170856.JPG>

Actualidad interdisciplinaria en elCCH: a 70 años del holocausto nuclear de Hiroshima y Nagasaki,

UN EJEMPLO ANALÍTICO DESDE LAS CIENCIAS Y LAS HUMANIDADES

Licenciatura en Sociología por parte de la ENEP Acatlán y con estudios de Maestría en Psicología Social de Grupos e Instituciones por parte de la UAM Xochimilco. Docente en la FES Acatlán desde el 2000 en los programas de Sociología y Ciencias Políticas y Administración Pública. Profesor en el Colegio de Ciencias y Humanidades, planteles Azcapotzalco y Naucalpan, en donde imparte las asignaturas de Historia Universal Moderna y Contemporánea I y II e Historia de México I y II.
edgaravila@yahoo.com

Edgar Ávila

El mundo es lo que es, es decir, poca cosa. Es lo que desde ayer todos sabemos gracias al formidable concierto que la radio, los diarios y las agencias noticiosas acaban de desencadenar respecto a la bomba atómica. En efecto, nos enteramos, en medio de una multitud de comentarios entusiastas, que cualquier ciudad de mediana importancia puede ser totalmente arrasada por una bomba del tamaño de una pelota de futbol.

Albert Camus, Premio Nobel de Literatura,
8 de agosto de 1945

Desde su creación en 1971 como institución educativa a nivel bachillerato, el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), propuso en su esencia formativa los fundamentos de *aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser* en donde los sujetos de la educación, alumnos y profesores, se complementarían a lo largo de un proceso activo, cotidiano, reflexivo, colegiado, responsable e innovador.

Para esos años, el rector Pablo González Casanova impulsó, junto con el Consejo de la Nueva Universidad, un Plan de Estudios organizado para que el estudiante dominara el español y las matemáticas como lenguajes básicos así como los dos grandes métodos de conocimiento: el histórico-social y el científico. Dicho en otras palabras, al conjuntar estas disciplinas fundamentales, se buscaría fomentar una visión humanista de las ciencias y la naturaleza y un enfoque científico de los problemas del hombre y la sociedad. Este último punto derivaría en una concepción interdisciplinaria de la realidad, pensada como una unidad o área de conocimientos interconectados encaminados a resolver problemas concretos.

Sin embargo, luego de una revisión de los *Documentos y Testimonios de la Historia del Colegio de Ciencias y Humanidades* (González Teyssier, 2013), observamos la ausencia de una definición clara acerca de esta forma de producir saberes por lo que nos permitimos sugerir algunas nociones al respecto. Según

Uribe (2012:11), la interdisciplinariedad no es una moda académica o investigativa, *sino una necesidad ineludible para la solución de complejos problemas de las ciencias naturales, humanas y sociales. La realidad es compleja por naturaleza, es un tejido en el que se entremezclan y entrelazan orgánicamente elementos y dimensiones muy diversas, y requiere, por consiguiente, un tratamiento que atienda a dicha complejidad.*

Sus fundamentos epistemológicos requieren la colaboración, la hibridación, la integración y la transversalidad, entre otros atributos dentro de un contexto sociohistórico que conocemos como modernidad. Como otro agregado epistémico podemos incluir al sujeto, a quien se le consideraba desde una visión objetiva, como un invitado indeseado en la generación de saberes mientras que para la interdisciplina se le toma como una referencia obligada junto a los saberes no científicos como las artes, los sentimientos, las culturas, las religiones, los valores y hasta la intuición.

Uribe (*Ibid*) sugiere ejemplos en donde la colaboración interdisciplinaria ha dado lugar a nuevos campos de conocimiento tales como la bioquímica, la termodinámica, la neurociencia, la bioética, los estudios regionales como los latinoamericanos o asiáticos, ambientales o de género pero en particular nos interesa mencionar el proyecto Manhattan como resultado de este tipo de investigación interdisciplinaria.

Dicho proyecto se desarrolló entre 1942 y 1946 y participaron los gobiernos de Estados

COMO DIEZ MIL SOLES Y A UN MILLÓN DE GRADOS CENTÍGRADOS

*Los enfrentamientos violentos entre los hombres,
que llamamos guerras desde tiempos inmemoriales,
pertenecen al destino, a las condiciones de vida de los seres humanos.*

*Sufrimientos y atrocidades creados por el hombre.
Humana Conditio,*

“La Condición del Ser Humano”, Norbert Elias

Unidos, Canadá y Reino Unido. Su propósito fue producir una bomba atómica antes de que lo hicieran los alemanes. En él contribuyeron cerca de 130 mil científicos encabezados por el Cuerpo de Ingenieros del ejército norteamericano, el físico Oppenheimer y el químico Bohr. Es desde esta óptica de donde abordaremos el tópico que ilustrará el uso y la actualidad interdisciplinaria en nuestro Colegio¹.

Dos ataques nucleares fueron efectuados por Washington en las ciudades de Hiroshima y Nagasaki los días 6 y 9 de agosto de 1945 terminando así con la segunda guerra mundial y convirtiendo a Estados Unidos en una superpotencia mundial. La catastrófica conclusión daría inicio también a la guerra fría que asoló al mundo durante casi cincuenta años. Los países aliados se vanagloriaron de esta hazaña científica y tecnológica pero despreciaron los alcances de la tragedia

1. Podemos concluir diciendo que la interdisciplinariidad es una manera de superar la parcialización del conocimiento y la hiperespecialización del mismo por lo que propone la superación de fronteras epistemológicas, sociológicas e institucionales que concluya en una perspectiva holística de los procesos naturales y humanos. La podemos considerar como una metodología, un proceso, un término y una filosofía que reflexiona restableciendo antiguas conexiones a la vez que explora las conexiones emergentes y crea nuevos sujetos que den cuenta de necesidades prácticas y conceptuales.

humana. Esto es, más allá de la imagen del hongo atómico, centenares de miles de personas tenían un rostro descompuesto por la hecatombe. Nuestra mirada se centrará en reflexionar sobre ambos sucesos.

Científicamente, desde la Física Nuclear, la bomba atómica lanzada sobre Hiroshima, explotó a las 8:15 con 45 segundos a 600 metros de altura sobre el centro de la ciudad. *Los dos bloques de uranio 235 que contenía fueron violentamente proyectados uno contra otro por un explosivo: una vez alcanzada la masa crítica de combustible nuclear, la reacción en cadena se propagó como un relámpago (...) La destrucción de algo más de un kilo de uranio liberó una potencia de 60 mil julios, equivalente a 13 mil toneladas de TNT concentradas en un pequeño espacio (...) Esta primera bomba atómica que los estadounidenses bautizaron “Little Boy” (muchachito) reprodujo las condiciones que reinan en el interior del sol. Pero fue un sol mortífero (“Le Monde Diplomatique”, 2006: 42-44). Por primera vez en la historia de la Humanidad, la materia se transformaba en una energía colosal e incontrolable. De hecho, se llegó a pensar que esta “superbomba” podría encender los océanos de la tierra o su atmósfera, consumiendo por completo el planeta.*

Por su parte, la Biología Médica da cuenta de lo ocurrido señalando que todas las víctimas quemadas o expuestas a la explosión recibieron dosis de radiaciones mortales. Esta radioactividad destruía las células, degeneraba sus núcleos y rompía las membranas. *Quienes no murieron inmediatamente o no resultaron heridos, no tardaron en enfermarse. Tenían náuseas, fuertes dolores de cabeza, diarrea; síntomas que duraban varios días. La segunda fase comenzó quince días después de la bomba: pérdida del cabello, diarreas y fiebres de hasta 41°.*

Entre 25 y 30 días después de la explosión aparecieron los problemas sanguíneos: las encías sangraban y el número de glóbulos blancos disminuían dramáticamente, a la vez que se rompían los vasos sanguíneos de la piel y de las mucosas. Esta baja de glóbulos blancos reducía la resistencia a las infecciones; la más mínima herida necesitaba semanas para cicatrizarse y los pacientes desarrollaban persistentes infecciones en la garganta y en la boca (Ibid).

Otras consecuencias en la salud de las víctimas se presentaron en su esencia reproductora: los hombres se volvieron estériles, todas las mujeres embarazadas abortaron y las que estaban en edad de procrear constataron que su ciclo menstrual se había detenido. Por

Aquello era absolutamente increíble y desolador. Ahora que han pasado los años sigo pensando que aquella fue una decisión correcta y en iguales circunstancias volvería a arrojar la bomba.

Paul Tibbets,
piloto y comandante
del Enola Gay



[HTTPS://C1.STATICFLICKR.COM/9/8052/8130413980_9D6944311A.JPG](https://C1.STATICFLICKR.COM/9/8052/8130413980_9D6944311A.JPG)

último, la radiación, originada directamente por la fisión nuclear, contaminó el ambiente además de propiciar hemorragias, diarreas, cáncer y leucemia.

¿Cómo podemos analizar este suceso desde una perspectiva social y humanista? Nuestros argumentos se sustentaran en la *Sociología Configuraciónista* de Norbert Elias desarrollada en su texto clásico *El Proceso de la Civilización* (2012) entre otros². Esta aportación sociológica también persigue la integración de los individuos con la sociedad por medio de *redes de interdependencia*. Según Elias, existe una separación innecesaria entre los individuos y la sociedad y propone los términos *interdependencia* y *figuración* que sí permiten entender la forma en que los seres humanos

2. Este sociólogo de origen alemán y de religión judía (1897-1990) desaprobó las fronteras entre las ciencias sociales y a contrapartida desarrolla una propuesta original en donde reúne a la Sociología Histórica, el Psicoanálisis, la Ciencia Política y las Relaciones Internacionales. Su trabajo muestra como las diferentes actividades humanas están estrechamente interrelacionadas y no debieran someterse a la rigidez de los departamentos académicos. Ilustra esta concepción afirmando que los hábitos de etiqueta son expresiones de las estructuras psicológicas y políticas y de las concepciones éticas y filosóficas de la época. En todo caso, se opone a la fragmentación disciplinar o especializada como pudiera ser una sociología de la familia, una sociología de las organizaciones, una sociología del conocimiento, etc.



se relacionan entre sí bajo una dependencia recíproca.

En ese mismo sentido, los seres humanos no somos plenamente autónomos sino interdependientes y construimos figuraciones o interrelaciones a cambio de estructuras o sistemas. Debemos repensar a las personas y hacerlo simultáneamente como individuos y como sociedad, es decir, como el yo y el nosotros para poder contrarrestar a una sociología que divide y polariza la concepción de lo humano. En todo caso, los conceptos propuestos por las Ciencias Sociales tales como familia, sociedad, grupos e instituciones hacen referencia a la interdependencia o a figuraciones específicas de personas que se integran a otras y que como tales no pueden concebirse como ajenos al individuo.

La guerra, para nuestro autor, es el asesinato recíproco de los pueblos llevado por los hombres a una institución reconocida. *Las guerras constituyen una sólida tradición de la humanidad. Están enraizadas en sus instituciones y actitudes sociales, en*

la esencia de los seres humanos, incluso de los más pacíficos (Elias: 1988, 8)³. Sus estudios civilizatorios nos permiten ver la utilidad de éstos en cuanto permiten el monopolio de la violencia física legítima, el control de los instintos y la transformación del comportamiento y la sensibilidad humana hacia una dirección determinada.

Completando estas reflexiones, también observamos la aportación del término de *procesos descivilizatorios* o *incivilizatorios* entendidos como aquellas tendencias que conducen a la exacerbación generalizada de la violencia entre los individuos, los grupos sociales, las comunidades y los Estados nación, con la consecuente quiebra de estabilidad y consistencia en las relaciones

3. Una gran paradoja sucede cuando su texto célebre *El Proceso de la Civilización* sale a la luz en el año que se inicia la segunda guerra mundial dado que trata del autocontrol de la agresividad y lo civilizado. Su autor sería también víctima de un régimen sustentado en la violencia. De hecho, la segunda edición apareció con las dedicatorias a la memoria de sus padres, que mueren en los campos de exterminio de Auschwitz y Breslau.



sociales junto a la anomia, la permisividad y la regresión. Para Elias, el holocausto judío significó un regreso a la barbarie y la Europa del siglo XX se caracterizó más por vivir procesos descivilizatorios que civilizatorios luego de las dos guerras mundiales en sus territorios. Sin lugar a dudas, la teoría de Elias subraya que el hombre se ha convertido en su más acérreo enemigo al producir la energía nuclear y ponerla en práctica durante la segunda guerra mundial en Japón.

Conclusiones

La epistemología del CCH concebida en 1971 nos sugiere estrategias interdisciplinarias de aprendizaje para nuestros jóvenes alumnos. Esta orientación generadora de conocimientos nos permite ver la realidad cabalmente articulando saberes, métodos, recursos teóricos, contextos sociohistóricos y experiencias subjetivas además de saberes no científicos como el arte. En este trabajo ilustramos con un ejemplo histórico analizado a una distancia de

70 años. Tan lejos y tan cerca del apocalipsis nuclear, hoy en día, el planeta Tierra se sigue debatiendo entre la civilización y la incivilización. Claros casos son los atentados terroristas en París en noviembre pasado, la guerra civil en Siria con la intromisión rusa y norteamericana, por citar solo dos. Lamentablemente, en nuestro país los horizontes no se alejan de este cuadro de muerte y destrucción: homicidios, secuestros, feminicidios, corrupción e impunidad se presentan con normalidad en medios de comunicación y en nuestra vida cotidiana. Sean los estudios interdisciplinarios en nuestro Colegio una herramienta educativa para el avance civilizatorio de la Humanidad con escenarios en donde prevalezca la paz, la cordura, la búsqueda de acuerdos y su cumplimiento. ☺

Fuentes de consulta

1. Elias, N. (2012). *El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*. México: Fondo de Cultura Económica.
2. _____ (1988). *Humana Conditio. Consideraciones en torno a la evolución de la Humanidad en el cuadragésimo aniversario del fin de una guerra (8 de mayo de 1985)*. Barcelona: Península.
3. González Teyssier, J. y García Palacios, J. Coordinación. (2013). *Documentos y testimonios de la historia del Colegio de Ciencias y Humanidades*. México: UNAM-CCH
4. Le Monde Diplomatique (2006). *Japón. De Hiroshima a potencia económica*. Santiago dde Chile: Aún creemos en los sueños.
5. Leyva, G., Vera, H. y Zabludovsky, G. Coordinadores (2002). *Norbert Elias: legado y perspectivas*. Puebla: Universidad Iberoamericana.
6. Proceso (2015). *Hiroshima y Nagasaki. El apocalipsis 70 años después*. Edición Especial 50. México: Proceso. Semanario de Información y Análisis.
7. Uribe, C (2012). Editora. *La Interdisciplinariedad en la Universidad Contemporánea.: reflexiones y estudios de caso*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Familia y aprendizaje significativo.

**LA VIGENCIA DE LOS PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS EN
LA MATERIA DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES DEL
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES.**

Licenciada en Sociología, egresada de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Ciencias Sociales), ambos por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Profesora del Área Histórico-Social del Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Oriente desde hace 6 años.
verocabrera@yahoo.com

Verónica Angélica Cabrera Camarillo



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Cuando el ser humano se piensa a sí mismo puede resultar tan simple o complejo como se pueda imaginar, si pudiéramos preguntarle a un ave ¿cómo le haces para volar? es posible que no supiera responder pues lo hace sin pensar en ello. Algo similar sucede cuando pensamos en nuestra propia familia, hermanos, papá, mamá, abuela, abuelo, tíos que pellizcan las mejillas, simplemente están ahí como parte del paisaje de nuestra noble infancia, adolescencia y adulteza.

Las Ciencias Sociales dotan a aquellos interesados en su estudio de unos anteojos por los cuales podemos mirar a los que “siempre han estado ahí” pero con esta nueva mirada es posible comprender que aquello que parece natural o casi inconsciente en realidad es producto de un devenir histórico, por tanto una construcción social.

El Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la UNAM, a través de la asignatura

de Ciencias Políticas y Sociales (CPyS) promueve entre los estudiantes el uso y apropiación de un lenguaje que permite ordenar y comprender el contexto que les toca vivir, así como la posibilidad de actuar en él para trasformar las injusticias, la desigualdad en un mundo cada vez más armónico para ellos y para quienes están por venir.

El docente pone en práctica su creatividad a fin de “evitar un temario rígido y cerrado y buscar formulaciones claras, definidas y precisas, que permitan instrumentaciones didácticas novedosas, eficaces y creativas, evitando convertir el temario en una carrera de obstáculos” (CCH-UNAM:2006), y logrando así un aprendizaje significativo e integral entre los estudiantes, para con ello adquirir los recursos necesarios para elaborar proyectos de vida que partan de su “aquí-ahora” enfrentando una realidad llena de incertidumbres, riesgos e inmediatez.

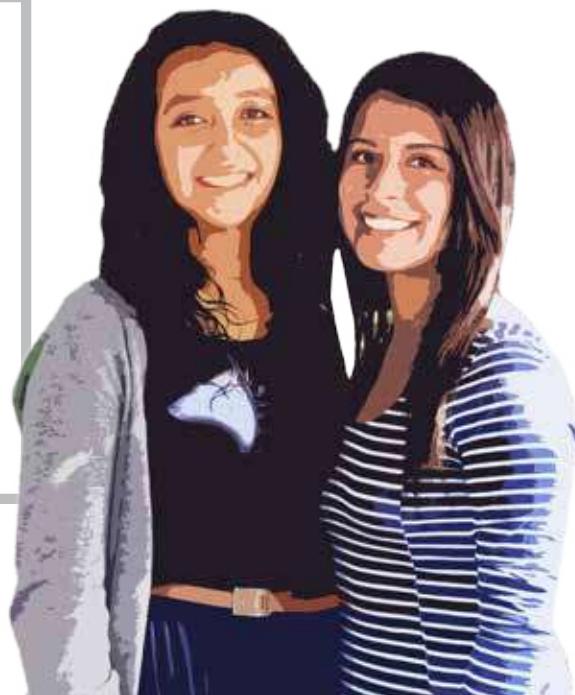
En la segunda unidad de CPyS se encuentra el tema “La familia: paso de la familia tradicional a la moderna, autoritarismo y sexualidad, papel de la mujer”. Se dice que la familia es el ‘núcleo de la sociedad’ y en parte esto es verdad, pues es aquí donde las personas comienzan a socializar, a niñas y niños se les ofrecen herramientas para poder insertarse en otras instituciones que funcionan de manera análoga. Por ello distintas teorías sociológicas han brindado especial atención a su estudio.

Desde el marxismo, Federico Engels lo pensó a partir de la propiedad privada, para Horkheimer (1978:194), de la Escuela de Frankfurt, “la familia como realidad es el obstáculo más fuerte y efectivo contra la recaída en la barbarie que amenaza a todos los seres humanos en el curso de su desarrollo”. Y para el estructural funcionalismo (Comte, Durkheim, Parsons) es la institución que cumple con enseñar a sus integrantes a adaptarse al sistema del sistema social por medio de funcionamientos muy específicos, todo ello con tendencia a conservar el orden de la estructura.

Problematizar en una clase o de manera transversal durante todo un curso a la familia del propio estudiante para aprender Ciencias Políticas y/o Sociales supone un reto para el docente: orientar la valiosa subjetividad que se pone en juego día a día en el salón de clase en pro de lograr que los sujetos se vean como parte del objeto de estudio; es ahí cuando el estudiante adquiere la visión científica y desarrolla la habilidad de enfocar ésta y otras situaciones como fenómenos sociales.

Marx (1974) invita al despertar de la conciencia para que los seres humanos se conciban como productores de la historia y sea posible modificar, transformar, y mejorar cualquier construcción económica, política, social y cultural existente. Para generar conciencia se debe transitar de lo natural o aparentemente “dado” a la percepción del mundo como un espacio posible de transformar. Por su parte Freud (1901) entiende por conciencia una inercia de la memoria y del pensamiento que pueden modificarse al evocar recuerdos o comprobar que algunas creencias del sujeto no poseen fundamento.

La familia rodea el sujeto-estudiante, es parte de su entorno inmediato, situación que debe ser aprovechada por profesores para anclar conocimientos nuevos a partir de los previos.



Si se trasladan estas dos visiones sobre la 'consciencia' al campo educativo, un método similar es el de la 'metacognición' propuesta por Lev Vigotsky, quien sugiere que el conocimiento nuevo se ligue al previo pero no de manera aleatoria o azarosa, sino de forma que quien aprende sepa qué aprende, cómo aprende y para qué le sirve. Consciencia y metacognición son medios para reordenar nombrar y caracterizar la realidad que nos rodea, darle sentido.

La familia rodea el sujeto-estudiante, es parte de su entorno inmediato, situación que debe ser aprovechada por profesores para anclar conocimientos nuevos a partir de los previos. Una secuencia didáctica puede considerarse exitosa cuando el sujeto se apropia de la información y la usa para solucionar problemas en distintos espacios y no sólo en el salón de clases, esto indica que fue significativo.

Según David Ausubel, el psicólogo y pedagogo estadounidense, es fundamental distinguir dos dimensiones en el aprendizaje: adquirir conocimiento e incorporar conocimiento, el primero no se asimila sólo lo mantiene el individuo a nivel discursivo o de la memoria, el segundo cambia el comportamiento, "por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición." (Ausubel, 1983:18) Un ejemplo de ello sería alguien que conoce la definición de un valor como el 'respeto' pero no lo practica.

La familia tiende a ser idealizada, pues justamente lo que la distingue de otras instituciones son los vínculos afectivos que se dan entre los integrantes, esto provoca una visión romántica de las relaciones sociales que se dan en su interior. Se tiende a pensar que la dinámica familiar se da de manera 'natural' y en consecuencia habrá relaciones sanas, benignas, deseables y amorosas, pero temas como los ingresos,



MARISOL GANDARILLA AJA

los costos de vivir y la distribución de los quehaceres estructurales quedan supeditados.

Cuestionar a la familia es comprender relaciones de poder, relaciones de género, educación, autoridad, economía, tradiciones y cultura en general (categorías que conciernen a las ciencias sociales); pero además es una invitación a que el estudiante piense en su propio futuro, pues es posible que desee construir su propia familia.

El futuro es algo que atemoriza, pensar en él vulnera la seguridad ontológica del sujeto, deconstruir la familia como concepto y como práctica desde las ciencias sociales dota al estudiante de una conciencia capaz de distinguir:

- Que cada decisión trae consecuencias con las que se debe lidiar con madurez.
- Que si no se planea la construcción de una familia se pueden reproducir vicios, injusticias o prácticas inequitativas.
- Que la familia posee vínculos afectivos pero también relaciones productivas, los primeros son más visibles que las



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

segundas, esto en ocasiones hace que se tomen decisiones basadas únicamente en los sentimientos y no en la razón.

Le atribuyo a la materia de CPyS la responsabilidad de generar un pensamiento crítico sobre su entorno, que trascienda el sentido común. Así la vigencia del Modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades llega a los estudiantes a través del docente, quien hace posible que el cocimiento les sirva para mucho más que responder un examen: se formen ciudadanos que reconocen cómo han aprendido lo que saben y así seguirán aprendiendo, personas que reconocen sus procesos y respetan los de los demás, personas que valoran su educación y educan.

De ahí que el tema de la familia haya cobrado importancia, los principios pedagógicos del Colegio transforman a los individuos en personas capaces de convivir, elaborar planes que mejoren sus condiciones y las de su entorno, la trascendencia de la educación se nota cuando el conocimiento científico se usa para resolver problemas de la vida cotidiana y para la construcción del “ser”. ☺

Fuentes de consulta

1. Ausubel, D. P., Novak, J. D., Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2º Ed. Trillas: México.
2. Bauman, Z. (2005). *Amor Líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*, México: Editorial Fondo de Cultura Económica.
3. Castoriadis, C. (2013). *La institución imaginaria de la sociedad*. Tusquets Editores: México.
4. CCH-UNAM. (2006). *Programa de Estudio de Ciencias Políticas y Sociales I y II. Área Histórico-Social*. UNAM: México
5. Engels, F. (2012). *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*. Biblioteca Virtual Espartaco: España.
6. Freud, S. (1991). *Esquema del psicoanálisis*, Paidós: México.
7. Horkheimer, M. (1978). “La Familia y el Autoritarismo”, en *La Familia*, Península: Barcelona.
8. Lipovetsky, G. (1993). *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las sociedades modernas*. Anagrama: Barcelona.
9. Marx, C. y Engels, F. (1974) *La ideología alemana*. Pueblos Unidos: Montevideo.
10. Vigotsky, L. S. (1979). *Desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo-Critica: Barcelona.





Acerca de la vigencia de los principios pedagógicos del Colegio de Ciencias y Humanidades

Lic en Economía por la
UNAM, FES-Aragón.
Maestro en MADEMS
especialidad en Historia,
FES-Acatlán.
Profesor definitivo
"B" en Historia
Universal Moderna y
Contemporánea, Plantel
Naucalpan
Antiguedad 12 años.
ECO7502@hotmail.com

José Efraín Refugio Lugo



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Se dice que nada es para siempre, también se dice que la esencia es para siempre. Sin duda, lo importante es nunca perder el rumbo, las metas, y reflexionar acerca de las situaciones y retos que se enfrentan. La intención de este escrito es reflexionar acerca de la vigencia de los principios pedagógicos del Colegio de Ciencias y Humanidades en la situación actual.

Recordando

Pablo González Casanova, rector de la UNAM (1969-1972) y principal impulsor de la propuesta educativa, apuntó que el Colegio debía coadyuvar a alcanzar un país que fuera “cada vez más una nación independiente y soberana, con menos injusticias y carencias”; además propuso que se atendiera una demanda creciente de estudiantes del nivel medio superior en el espíritu de una nueva

universidad construida por su comunidad, al respecto afirmó: “el Colegio será el resultado de un esfuerzo de la Universidad como verdadera Universidad, de las facultades, escuelas e institutos como entidades ligadas y coordinadas y de sus profesores, estudiantes y autoridades” (*Gaceta UNAM*, 1 de febrero, 1971:7)

El Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades es una propuesta alternativa y diferente para una educación crítica y propositiva en dos dimensiones, personal y social; en lo personal pretende “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 la vida”; en cuanto a la dimensión social “se propone que los estudiantes sean capaces de incidir en la transformación de su país. Para lograr lo anterior, el modelo educativo se sustenta en una amplia filosofía educativa y pedagógica donde el alumno es el centro de su proceso de enseñanza-aprendizaje y el profesor es la guía, diseñador y facilitador del aprendizaje.

El Colegio de Ciencias y Humanidades se presenta como una opción para el cambio y avance del país hacia una sociedad más humana y ciudadana ante el avance importante de la tecnología y la economía, así su esencia es la formación de un individuo crítico y consciente de su realidad para incidir como miembro de la sociedad en acciones que contribuyan “a la construcción de una sociedad comprometida con el respeto al medio ambiente, justa y democrática”

Dónde estamos

Vivimos en un contexto social, marcado por la incertidumbre, la inseguridad y la indiferencia; los individuos están en una situación de desamparo institucional y humano ante la conformación del poder económico y tecnológico que, en su búsqueda de ganancias destruye los valores y acciones para esa sociedad justa y democrática. En palabras de Zygmunt Bauman “la desintegración de la trama social y

el desmoronamiento de las agencias de acción colectiva suelen señalarse como efecto colateral anticipado de la nueva levedad y fluidez de un poder cada vez más móvil, escurridizo, cambiante, evasivo y fugitivo". (Bauman, 2008:20)

El poder de la economía y la tecnología mundial no es compatible con la justicia, la solidaridad y la democracia, así que las instituciones sociales y políticas (la escuela, la familia y el Estado) encargadas de formar a los individuos en dichos valores se encuentran rebasadas y débiles ante los poderes globales.

La conformación de nuevas formas de vida concentradas en el consumo y la indiferencia no es compatible con formas de socialización cuyo propósito es la igualdad, la justicia y la democracia. Nos encontramos en un momento social donde lo que predomina es la pérdida de la acción colectiva y del compromiso y responsabilidad con y entre los individuos. (Hurtado, 2011)

Guillermo Hurtado señala que el verdadero problema de los mexicanos es la pérdida del sentido de nuestra existencia colectiva, es decir, la pérdida de cohesión, dirección y confianza.

Se trata de una pérdida de sentido como nación, y como individuos, lo que nos lleva a una pérdida de valores, proyectos y aspiraciones. Ante la debilidad institucional, la responsabilidad por recuperar el rumbo y el proyecto de una nación soberana, justa y democrática corresponde a la sociedad, por tanto, es en tal aspecto que el modelo educativo del CCH es importante, vigente porque en sus aulas *aprendemos a ser* responsables de nuestra situación, a construir nuevas formas de organización política y social.

Hacia dónde vamos

Ante tales situaciones es necesario hacer un alto, ver las problemáticas y hacer una reflexión crítica que lo que hemos avanzado, lo que se ha



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

El Colegio de Ciencias y Humanidades ha avanzado en cuestiones de actualización disciplinaria y tecnológica, sin embargo, se ha retrasado en lo que se refiere a una educación emocional y en valores.

perdido y lo que debe recuperarse. El Colegio de Ciencias y Humanidades ha avanzado en cuestiones de actualización disciplinaria y tecnológica, sin embargo, se ha retrasado en lo que se refiere a una educación emocional y en valores.

La realidad nos deja ver mucho avance tecnológico y económico el cual convive con una gran desigualdad social, discriminación, violación a los derechos humanos y la apatía e indiferencia de los individuos; es el momento de recuperar la acción colectiva a través de la reconexión humana, social y la conciencia ética junto a la reflexión crítica.

Es fundamental crear un espacio en la educación que haga posible la preparación de individuos con visión social, con valores y actitudes compatibles con la democracia y la justicia; ello requiere nuevos instrumentos, estrategias, sensibilidades y conciencias.

La acción colectiva demanda una acción ciudadana, esto es lo que se llama educación para la ciudadanía activa con capacidad para actuar en los ámbitos local y global; la ciudadanía activa debe formarse en nuestras aulas con estrategias que enseñen el ejercicio de la política deliberativa, del razonamiento crítico, de habilidades argumentativas, de empatía, juicio, ética y diálogo.

“Educación para la ciudadanía consiste en un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, disposiciones que ayudarán a los individuos a asumir los roles que les depare la vida participando activamente con una sensibilidad y responsabilidad solidarias..., las sociedades democráticas necesitan ciudadanos reflexivos respecto de los grandes temas que en ellas se suscitan; ciudadanos que sepan construir su propia opinión y que participen activamente en las decisiones sociales. “ (Berta Marco Stiefel, 2003: 9)

Y, ahí esta la vigencia

El Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades es totalmente compatible con una educación para la ciudadanía, pues el centro de sus principios pedagógicos y filosóficos son los individuos, los seres humanos y sociales, esto es, la esencia del CCH es vigente, no se ha perdido, al contrario, vivimos un momento en el cual es fundamental la recuperación de su función socializadora, instructiva y valorativa.

“Frente a la utilización de los seres humanos como recurso para el consumo (del mercado, del trabajo, de la política) se hace, efectivamente, urgente cubrir el déficit creciente de humanidad de las sociedades actuales y situar a las personas en el centro de las preocupaciones, de las estrategias, de las políticas. No la persona en cuanto consumidor, trabajador, contribuyentes, etc., sino el ser humano en tanto que ciudadano solidario. Solidario con su grupo —en los distintos ámbitos— pero también con el conjunto de la comunidad humana y con las generaciones futuras”. (Berta Marco Stiefel, 2003:11)

Ese es el reto, la integración de la comunidad *cecehachera*. ¿Como emprender una educación para la ciudadanía, en un ambiente de desintegración social, indiferencia y el ejercicio de prácticas nocivas a la institucionalidad?

Si no somos coherentes con los principios y valores de nuestro Colegio, si



Fuentes de consulta

1. Bauman, Zygmunt. (2008). *Modernidad líquida*. México: FCE.
2. _____. (2001). *En busca de la política*. México: FCE.
3. Hurtado Guillermo. (2011). *Reflexiones filosóficas sobre la crisis de México* México: Siglo XXI.
4. Toro, Bernardo y Tallone, Alicia (coordinadores). *Educación, valores y ciudadanía*. España.
5. Yurén Teresa. (2013). *Ciudadanía y Educación. Ideales, dilemas y posibilidades de la formación ético-política*. México: Juan Pablos Editor.
6. Stiefel, Marco Berta (coord.). (2013). *Educación para la ciudadanía. Un enfoque basado en el desarrollo de competencias transversales*. Madrid: Narcea ediciones.

no somos solidarios, críticos y propositivos estamos indefensos ante las inmensas transformaciones de una economía global que busca la destrucción social.

“La escuela tiene la responsabilidad de promover espacios de convivencia, en los cuales el desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes, destrezas y valores ayude a la comprensión e instalación de procesos democráticos, y a moverse en ellos para participar activa y cívicamente en la concreción de un mundo más humano con personas más humanas. Este desarrollo de la persona como ciudadano no debe competir con la adquisición académica, sino que la debe complementar, darle sentido y anclaje, revalorizando la necesidad de promover los valores humanos más elementales”. (Bernardo Toro, Alicia Tallone, coord.; sin año, p. 168)

La época que vivimos nos demanda mucho más *aprender a ser* para aplicar habilidades y conocimientos en la construcción de ese mundo más humano. ☰





ARCHIVO GENERAL DEL CCH

El proceso de actualización de los Programas de Estudio, el Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades y la vigencia de sus principios pedagógicos

Licenciada en Ciencias Políticas y Administración Pública por la UNAM. Maestra en Ingeniería de Sistemas por la Universidad del Valle de México. Profesora de Asignatura "B" Definitiva en el área Histórico-Social del Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Naucalpan. Imparte las asignaturas de Administración e Historia de México. Antigüedad docente: 16 años. clrcardenas@gmail.com.

Claudia Lorena Ramírez Cárdenas



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

En el marco del Proceso de Actualización de los Planes y Programas de Estudio del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), actividad que comenzó en diciembre de 2011, uno de los aspectos que adquirió particular trascendencia, por su carácter sustantivo en sí mismo, fue el análisis del Modelo Educativo del Colegio e implícitamente la referencia obligada a sus principios pedagógicos.

Con el propósito anterior, se integraron diversas Comisiones Especiales de Actualización de los Programas de Estudio por Materias, cuyo trabajo fundamental consistió en el estudio, la reflexión y el análisis de los Programas de Estudio vigentes, a partir de un conjunto de materiales que se utilizarían como la base para iniciar el proceso referido, entre los cuales se pueden citar el *Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios: Doce puntos a considerar, Comisiones Especiales para la Actualización de los Programas de Estudio de las Materias (2012, Material de Lectura)*, así como los *Lineamientos para la actualización de los Programas de Estudio*.

Con base en el análisis de los documentos citados con antelación, comenzó un proceso de trabajo que en uno de sus escenarios, tuvo como propósito hacer un ejercicio de reflexión acerca del Modelo Educativo del Colegio y por consecuencia, de sus principios pedagógicos. En este mismo orden de ideas, en el *Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios: Doce puntos a considerar*, se afirmaba que “... este documento de trabajo pretende contribuir a la reflexión y el análisis que realizarán las distintas comisiones académicas sobre los ajustes y las medidas que habrán de tomarse para mantener la vigencia de la misión educativa del Colegio”.¹

La conceptualización y el desarrollo del Modelo Educativo se sustenta en los documentos publicados en el número especial de la Gaceta UNAM del 2 de febrero de 1971, que aludían a la aprobación, en la sesión del Consejo Universitario, del proyecto de creación del CCH.

1. CCH, (2012). *Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios: Doce puntos a considerar*. México: Colegio de Ciencias y Humanidades.



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.

Esa publicación, denominada posteriormente como la *Gaceta amarilla*, reúne el conjunto de directrices y orientaciones que le darán estructura a la institución y que junto con los señalamientos institucionales y declaraciones registradas en la *Gaceta UNAM* de ese primer año, fueron conformando la expresión, hoy ya instituida de “Modelo Educativo del Colegio”.

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.

En forma particular, 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 (CEAPEM, 2012: 45).² La concreción en la realidad de dicho **Modelo** se realiza a partir de su aplicación en distintos niveles. El primero de ellos es el **Plan de Estudios**.

Desde su creación en 1971, el **Plan de Estudios** del CCH ha experimentado diversas modificaciones. Este plan ofrecía ventajas y representaba innovaciones educativas diversas (promoción del aprendizaje autónomo, número reducido de asignaturas). Sin embargo, los programas de estudio de las asignaturas se

esbozaron escasamente y durante los primeros años de vida del Colegio (CCH, 2009) cada profesor tuvo que trabajar su asignatura con contenidos poco definidos³. Fue en el periodo de 1975 a 1979 cuando se realizó un ejercicio de sistematización por medio de la compilación y publicación de los programas que empleaban los profesores. Empero, éstos no se oficializaron y no existió la obligatoriedad para impartirlos (Díaz Barriga, 1998).

La transformación más importante del **Plan de Estudios** se presentó, no obstante años después. A principios de la década de 1990 se detectaron diversas circunstancias que obstaculizaron la ejecución del proyecto educativo y la formación de los estudiantes acorde con el perfil de egreso marcado por el Colegio. Ante este panorama, el Colegio emprendió a finales de 1991 un proceso de actualización del **Plan de Estudios** que concluyó cinco años después, en 1996. Las modificaciones realizadas pueden sintetizarse en los siguientes puntos: a) ampliación del número de horas del trabajo en grupo; b) actualización, selección y reorganización de los contenidos de las distintas asignaturas, renovando sus enfoques disciplinarios y didácticos; c) adecuación de los criterios para la selección de materias de quinto y sexto

2. ___, (2012). **Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades UNAM** en: *Comisiones Especiales para la Actualización de los Programas de Estudio de las Materias. Material de Lectura*, pp. 45-68.

3. ___, (2009). *El Proyecto Curricular del Colegio. Continuidades y cambios en el Plan y los Programas de Estudios. Proyecto académico para la revisión curricular. Cuadernillo número 7*. México: Colegio de Ciencias y Humanidades.





MARISOL GANDARILLA AJA

semestres, al proponer esquemas preferenciales según la afinidad de las asignaturas con las posibles carreras profesionales de destino, entre otras.

No obstante estos cambios, el Plan de Estudios Actualizado conservó los elementos centrales del proyecto original del Colegio: cultura básica, organización académica en cuatro áreas, el reconocimiento del estudiante como actor de su formación y el papel del profesor como facilitador del aprendizaje.

En forma posterior a esta actualización, entre 2001 y 2003 se llevó a cabo una revisión y un ajuste de los Programas con la intención de especificar los aprendizajes a alcanzar, adaptar los contenidos y actualizar la bibliografía y las estrategias empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (CCH, 2009).

En concordancia con lo antes expuesto, el bachillerato del Colegio concibe al alumno como sujeto de la cultura y no su mero receptor ni destinatario, por lo que éste no sólo debe comprender los conocimientos que se le ofrecen en la enseñanza, sino también juzgarlos, relacionarlos con su propia experiencia y realidad, adaptarlos, asimilarlos crítica y personalmente y, si fuera el caso, trascenderlos y reelaborarlos o sustituirlos por otros, mejor fundados e innovadores. El alumno del Colegio deberá saber y saber

hacer, es decir, unirá conocimientos al dominio inicial de metodologías, procedimientos de trabajo intelectual, prácticas, tecnologías en un nivel general y técnicas.

La orientación pedagógica del Modelo Educativo está instituida por el concepto fundamental de Aprender a Aprender especificada en tres dimensiones: Aprender a Saber comprendiendo, a Hacer transformando y a Ser en convivencia, y que se refiere en el Plan de Estudios Actualizado (PEA) a las formulaciones comunitarias acerca del bachillerato del Colegio, es decir, las frases que la comunidad ha tomado como grandes orientaciones de su quehacer educativo y cuya interpretación fundamental se propone a continuación:

[...] Alumno crítico apunta a la capacidad de juzgar acerca de la validez de los conocimientos que se presentan a su examen, sin lo cual no puede concebirse la constitución de un sujeto de la cultura ni la posesión personal del conocimiento científico o de los valores legítimamente adoptados.

Aprender a aprender significa la apropiación de una autonomía en la adquisición de nuevos conocimientos congruente con la edad de los alumnos y, por ende, relativa.

Aprender a hacer se refiere, en primera instancia, a la adquisición de habilidades, supone conocimientos y elementos de métodos

diversos y, en consecuencia, determina enfoques pedagógicos y procedimientos de trabajo en clase (aprender haciendo).

Aprender a ser, enuncia el propósito de atender a la formación del alumno no sólo en la esfera del conocimiento, sino en los valores humanos, particularmente los éticos, los cívicos y los de la sensibilidad estética. (MECCH, 2012: p. 62).

Una vez realizado el análisis detallado de los contenidos de los documentos que sirvieron de orientación para el proceso de actualización de los programas de estudio, se obtuvieron y destacaron las siguientes conclusiones:

- La actualización de los programas –como un replanteamiento de los escenarios pedagógicos en el que se desarrollan los aprendizajes– es necesaria por dos motivos principales: a) por las transformaciones sociales, científicas, tecnológicas y culturales del mundo, b) para hacer efectivos, en la práctica educativa, los postulados del Modelo Educativo.
- Reafirman la vigencia del Modelo Educativo del Colegio y de sus principios pedagógicos, la organización curricular por áreas de conocimiento, el aprendizaje como finalidad y punto de partida para la planeación didáctica, el alumno como el centro de las decisiones y acciones.

El proceso de actualización en el que se encuentra inmerso el Colegio de Ciencias y Humanidades en la actualidad representa un momento importante en la definición y orientación de su función educativa; es imprescindible hacer un ejercicio de reflexión y cuestionarnos en forma explícita y con claridad qué propósitos debemos cumplir como una institución educativa con relación a la función educativa que asume el CCH en la sociedad contemporánea y su papel en la formación de los alumnos, así como los conocimientos que socialmente se requieren para ello y que los estudiantes deberán aprender. ☰

Fuentes de consulta

1. CCH. (2012). Comisiones Especiales para la Actualización de los Programas de estudio de las Materias. Material de Lectura. México: Colegio de Ciencias y Humanidades.
2. ___, (2012). Documento base para la actualización del Plan de Estudios: Doce puntos a considerar. México: Colegio de Ciencias y Humanidades.
3. ___, (2009). El Proyecto Curricular del Colegio. Continuidades y cambios en el Plan y los Programas de Estudios. Proyecto académico para la revisión curricular. Cuadernillo número 7. México: Colegio de Ciencias y Humanidades.
4. ___, (2012). *Lineamientos para la actualización de los Programas de Estudio*. México: Comisión de Planes y Programas del H. Consejo Técnico Grupo 2 de la Comisión Revisora Especial del Documento Base.
5. ___, (2012). Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades UNAM en: *Comisiones Especiales para la Actualización de los Programas de Estudio de las Materias. Material de Lectura*, pp. 45-68.
6. Díaz Barriga, F. (1998). *El aprendizaje de la historia en el bachillerato. Procesos de pensamiento y construcción del conocimiento en profesores y estudiantes del CCH/UNAM*. México: Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. Tesis de doctorado.

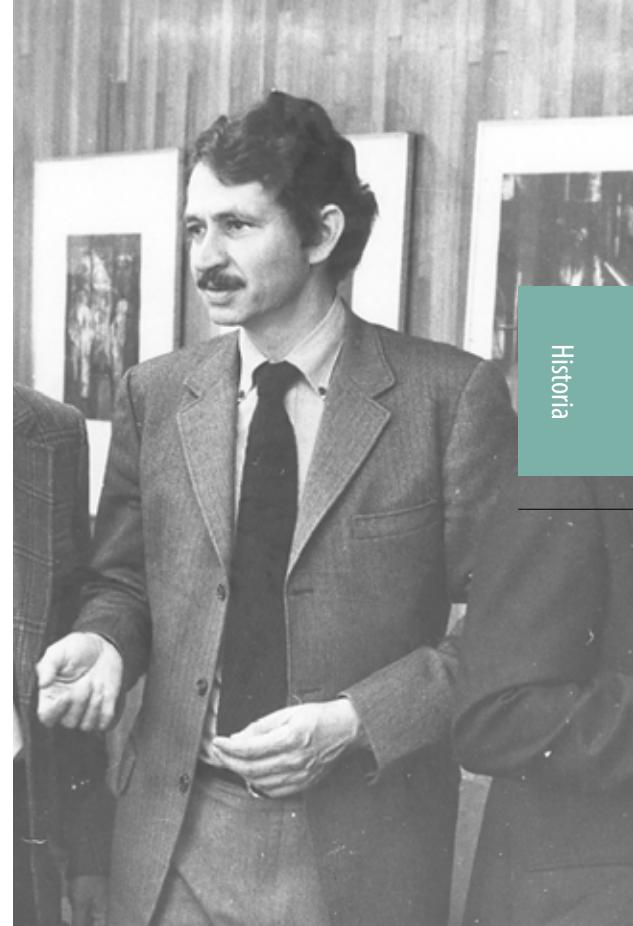


ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Aprender a Ser: Formar ciudadanos del siglo XXI.

Pasante de la MADEMS con orientación en Ciencias Sociales. Licenciada en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Profesora de asignatura A del Área Histórico-Social, adscrita al Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Sur.
rocio.valdes.quintero@gmail.com

Rocío Valdés Quintero



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Hablar del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) implica hacerlo desde una óptica actual, pues este modelo educativo, basado en el análisis, la crítica y la participación de los estudiantes, hoy por hoy atraviesa por diversos retos dado que se encuentra permeado por los procesos del siglo XXI tales como la globalización de las economías, la internacionalización de los mercados y el desarrollo vertiginoso de la tecnología, dando así el impulso de la modernización del modelo educativo en diversos sentidos

Las rutas de acción pedagógica de este modelo educativo descansan en tres principios de aprendizaje: *Aprender a Aprender, Aprender a Hacer y Aprender a Ser*, mismos que deben ser practicados en el proceso de enseñar y aprender; además de redimensionados en aras de responder a nuestra realidad, lejana ya de la década de los setenta; momento en que fue fundado el CCH.

No se trata de dejar atrás el pensamiento de Pablo González Casanova sobre los docentes como orientadores del conocimiento y los estudiantes como sujetos activos capaces de responsabilizarse de su propio proceso de aprendizaje.

Por el contrario se trata de reflexionar acerca de un tipo de práctica educativa en donde se fomenten estos principios con la finalidad de formar bachilleres capaces de incidir en la transformación de su país a partir de un compromiso personal y social, con actitudes analíticas, críticas y participativas; las cuales les permitan contribuir a la construcción de una sociedad democrática, solidaria, justa e incluyente (González Casanova: 2013).

Para ello resulta conveniente indagar entre diferentes alternativas que conduzcan a la construcción de propuestas de intervención en la práctica docente; tomando en cuenta que la tarea fundamental del CCH es la formación integral del ser humano y no solamente la



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

enseñanza de contenidos y conceptos que respondan a la lógica del mercado global y la formación para el trabajo.

En ese sentido, no debe perderse de vista el sentido humano que tienen los procesos de enseñanza-aprendizaje en el bachillerato; por lo tanto es de suma importancia recuperar el último de los principios pedagógicos del CCH: *Aprender a Ser*, el cual corresponde a un tipo de aprendizaje para toda la vida; pues da cuenta de la configuración axiológica de la persona, donde “cada sujeto manifiesta un modo de comprender y definir su posición frente a las personas, las instituciones, las situaciones y las cosas con las que se relaciona” (Escámez, 2007:42) a través de su referente valórico.

Por lo tanto apelo a que los estudiantes se formen en los valores esenciales de los seres humanos; para que aprendan a convivir en sociedad y que se desarrolle como ciudadanos en la misma. En esta labor el docente debe

desarrollar la habilidad de transmitir a los estudiantes nuevas formas de concebir la realidad, pues de acuerdo con Henry Giroux “los profesores deben examinar su propio capital cultural, para comprobar de qué manera, beneficiosa o embaucadora, influye en los estudiantes” (Giroux, 1990: 47).

Para ello es necesario que el docente se haga consciente de su labor; como un ser capaz de preservar su comunidad, como un sujeto creativo y activo dentro del aula, en favor de la protección del destino de los otros y de él mismo.

En este caso, la labor del docente se plantea desde la posibilidad de promocionar el aprendizaje de valores cívicos, desde un punto de vista que apueste por el rescate de los vínculos comunitarios versus los procesos de individualización que surgen en la sociedad contemporánea.

A través de la construcción de una propuesta de enseñanza y aprendizaje con enfoque en la didáctica humanista; se llevan a cabo *Vivencias de Acogida* las cuales son “la parte más humana del docente, la cual se deriva de valores extraídos de su comunidad y muestra lo anterior en sus actitudes hacia la vida comunitaria que siempre toma en cuenta al otro en su sensibilidad y afectividad” (Durán, 2012: 15).

Con las *Vivencias de Acogida* se da un acercamiento con los estudiantes a partir de algunas técnicas de integración grupal y posteriormente se abordan las temáticas del curso, se desarrollaron estrategias de aprendizaje que permitieran concientizar a los estudiantes sobre la importancia del aprendizaje de valores cívicos, los cuales permitirán su desarrollo en la vida social, coadyuvando a la formación como ciudadanos de los estudiantes de bachillerato.

Se recomienda al docente pensar las relaciones en el aula a partir de la correlación sujeto-sujeto; reconociendo a los estudiantes como seres humanos, frente a una realidad cambiante como la nuestra, caracterizada por una vida de consumo que tiende a mercantilizarlo todo, incluso a los propios seres humanos.

En ese sentido, entre los retos que enfrentan los docentes al abordar los principios pedagógicos del CCH son entre muchos otros, construir mundos de sentido para los estudiantes sobre todo en el *Aprender a Ser*, recuperar al CCH y la educación misma como medio por excelencia para la impartición del conocimiento y como medio para formar de manera integral a la persona, sin dejar de lado la utilidad de las nuevas tecnologías, pero no delegando las funciones de la educación a éstas.

Es necesario que además de fomentar la lectura y la escritura en el Área Histórico-Social se fomente el aprendizaje de los valores apelando al *Aprender a Ser*, mismo que es esencial para la vida. De acuerdo con Adela Cortina (2005) estos valores deben ser la libertad, la igualdad y la solidaridad; pues de estos tres valores se desprenden otros que permiten la vida en comunidad y a través de ellos pueden rescatarse los vínculos humanos, los cuales se han diluido con el paso de la modernidad.

Con referencia a un estudio diagnóstico realizado a los estudiantes de la asignatura de Ciencias Políticas y Sociales (CP y S) del Colegio de Ciencias y Humanidades (Valdés, 2015); al preguntarles acerca de cómo se

abordan los valores en sus clases de CPSO, buena parte de los estudiantes, el 19.11% indicaron que no saben de qué manera se abordan y el 26.47% mencionaron que los valores pasan inadvertidos, lo que da cuenta de que la enseñanza y el aprendizaje de los valores se queda en el currículum oculto entendido como “los mensajes y valores que se transmiten a los estudiantes silenciosamente, a través de la selección de formas específicas de conocimiento, uso de relaciones en el aula, características que describen la estructura organizativa de la escuela” (Giroux, 1990: 45); lo cual también se evidencia en la siguiente respuesta en la que el 32.35% de los estudiantes mencionaron que los valores se hacen presentes en el aula a través del respeto que brindan los profesores a los estudiantes a la hora de exponer y viceversa, así mismo el 8.8% mencionó que los valores también se reflejan a la hora de hacer la evaluación dado que el profesor lo hace por un principio de justicia al evaluar conforme el trabajo realizado por cada uno de los estudiantes.

A su vez los estudiantes externaron su opinión acerca de la importancia que ellos le dan al aprendizaje de valores. El 14.7% de los estudiantes respondió que el aprendizaje de



Se recomienda al docente pensar las relaciones en el aula a partir de la correlación sujeto-sujeto; reconociendo a los estudiantes como seres humanos, frente a una realidad cambiante como la nuestra.



valores es importante dado que les permite interactuar entre ellos de una manera sana, en la que se respeten mutuamente, además el 16.17% mencionó que son importantes para tener una buena conducta dentro del salón de clases pero también en sus familias, en ese sentido el 33.83% de los estudiantes mencionó que el aprendizaje de valores le permite tener relaciones sanas con la gente que los rodea, otro 25% menciona que es importante aprender valores en sus materias de ciencias sociales pues eso les ayudará a desempeñar sus profesiones de una manera honesta y otro 10.2% mencionaron que el aprendizaje de valores es importante para ser felices.

Por ende, es fundamental, desarrollar una didáctica humanista construyendo escenarios en el aula que coloquen a la igualdad, la libertad y la vida humana en el centro de las nociones de la enseñanza y el aprendizaje; de lo que se trata la propuesta es de hacer visible lo invisible, sacar a la luz el currículum oculto.

En ese sentido, es importante fomentar en el aula “un lenguaje de ciudadanía y democracia el cual trae consigo el fortalecimiento de

los vínculos horizontales entre ciudadano y ciudadano” (Giroux, 1998:56), en donde se reconozca el pluralismo y la singularidad de los sujetos, para que pueda crearse una atmósfera en el aula de confianza y solidaridad que dé sostén a una vida común basada en principios que generen el bien social.

Es decir, generar un contexto de posibilidad del *Aprender a Ser*, el cual en términos de Giroux “se conjuga una estrategia de oposición con otra estrategia orientada a la construcción de un nuevo orden social”; es decir, que se fomenten en el aula estrategias orientadas a la construcción de un nuevo conjunto de relaciones sociales entre el sujeto y la comunidad.

Por lo tanto, es sustancial desarrollar la didáctica de los docentes desde una concepción humanista, cuyas actividades incluyan elementos enfocados a valores, entendiendo que estos son un eje transversal en la formación de los egresados del CCH y que es necesario fomentarlos en el Área Histórico-Social, pues les permitirán a los estudiantes fomentar actitudes para desarrollarse en un marco de vida cívica en el siglo XXI. ☰

Fuentes de consulta

1. Cortina, A. (2001). *Ciudadanos del mundo: Hacia una teoría del ciudadano*, Alianza: Madrid.
2. Cortina, A. (1997). *El mundo de los valores*, El Búho: Bogotá.
3. Durán, N. (2005). *La quimera o didáctica en México*, CESU-UNAM: México.
4. Durán, N. (2012). *La didáctica es humanista*, ISSUE-UNAM: México.
5. Escámez, J. (2007). *El aprendizaje de valores y actitudes. Teoría y práctica*, Octaedro: Barcelona.
6. Giroux, H. (1998). *La escuela y la lucha por la ciudadanía*, Siglo XXI: México.
7. Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales, hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*, Paidós: Barcelona
8. González Casanova, P. (2013). *El problema del método en la reforma de la enseñanza. En Documentos y testimonios de la historia del Colegio de Ciencias y Humanidades*, CCH-UNAM: México.
9. Valdés, R. (2015). *La didáctica humanista en la promoción de valores cívicos; una propuesta de enseñanza y aprendizaje para el estudio de las Ciencias Sociales en el bachillerato*, MADEMS-UNAM: México.



ARCHIVO GENERAL DEL CCH



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Vigencia de los Principios Pedagógicos del CCH

Ing. Agrónomo. U.A. de Tamaulipas.

Maestría en Educación en

Matemáticas. UACPYP del CCH-

UNAM. Especialidad en Estadística

Aplicada. IMAS-UNAM.

Profesor de Asignatura B Definitivo en Estadística y Probabilidad. 25 años de experiencia docente en el CCH-Sur.

jhernandez_249@hotmail.com

Juan de Dios Hernández Garza



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Consideraciones iniciales

En estas consideraciones iniciales no se concibe la enseñanza desde el punto de vista del docente, más bien el punto de partida consiste en situarse desde la perspectiva del alumno que ingresa al ciclo del bachillerato del CCH, el cual espera que los conocimientos previos le sirvan de base para ampliarlos y lograr la comprensión de los aprendizajes esperados en este nivel de estudios y posteriormente ingresar y cursar con éxito una licenciatura.

Algunos educadores como Nickerson (1987), Bazán (2001), Díaz (2003), Terán (2010) han señalado la necesidad de cambiar a un enfoque alternativo que considere al alumno potencialmente capaz y que le posibilite ir más allá de la simple recepción de los contenidos del programa. El común denominador del enfoque alternativo es el hecho de que existe la necesidad de fomentar y desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes, para lo cual es necesario abordar

los contenidos curriculares con la intención de potenciar las capacidades de pensamiento, en lugar de acumular información o plantear situaciones rutinarias en donde el tema en estudio proporciona los procedimientos necesarios para resolver los ejercicios.

Para lograr un acercamiento a la adquisición de capacidades cognoscitivas es necesario cambiar a situaciones o problemas no rutinarios de manera que la solución no sea inmediata o dada por el tema en estudio. Para iniciar este cambio hay que investigar y/o retomar modelos paradigmáticos que sugieran estrategias o métodos para abordar una enseñanza alternativa.

Los Principios Pedagógicos del CCH

Sánchez (2013) dice que los diferentes puntos de vista para mejorar y desarrollar habilidades cognoscitivas tienen mucho tiempo expresándose en diversos países con el fin de influir en las directrices que deben seguir las políticas de

Estado en materia de educación en general, y en particular del aprendizaje de las Matemáticas.

Un ejemplo nacional es el caso del Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades que desde su creación (1971) adopta una perspectiva ajena a una educación tradicional ya que ubica al alumno en el centro del acto educativo y lo concibe como una persona capaz de transformar su medio y a sí mismo. Este paradigma se sustenta en los principios educativos:

Aprender a aprender. El alumno será capaz de adquirir nuevos conocimientos por propia cuenta, es decir, se apropiará de una autonomía congruente a su edad.

Aprender a hacer. El alumno desarrollará habilidades que le permitirán poner en práctica lo aprendido en el aula y en el laboratorio.

Aprender a ser. El alumno desarrollará, además de los conocimientos científicos e intelectuales, valores humanos, cívicos y particularmente éticos.

Estos principios educativos para el Colegio de Ciencias y Humanidades siguen vigentes y han sido adoptados por la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI de la UNESCO (Delors, 1996).

MARISOL GANDARILLA AJA



Impacto de los Principios Pedagógicos del CCH en la enseñanza de la Estadística

Muchas veces la enseñanza de la Estadística sólo consiste en realizar cálculos con poca oportunidad de analizar datos o conectar la Estadística con el proceso general de indagación, es decir, sin fomentar el desarrollo del pensamiento estadístico. Como consecuencia, los estudiantes finalizan el ciclo del bachillerato con escasa comprensión de los principios básicos que subyacen en el análisis de datos. Este bajo impacto de los principios pedagógicos del CCH en los estudiantes puede ser una explicación de los problemas que afrontan en el uso posterior de la Estadística en su vida cotidiana y en los cursos posteriores a nivel universitario.

Relación entre el Modelo Pedagógico del CCH y las exigencias internacionales

Aquí resulta prioritario considerar algunos factores explicativos en la disminución de la comprensión de los conceptos estadísticos, como pueden ser que los docentes tomaron los cursos de Estadística bajo un método formal y así lo están impartiendo, por lo que es necesario cambiar los enfoques de enseñanza, con el fin de no continuar con este ciclo. También es posible que los docentes se basen en algún libro de texto que en ocasiones define los conceptos de manera general y al ser también la referencia para los alumnos, resulta insuficiente para lograr la comprensión de las ideas estadísticas básicas como la variabilidad.

Para relacionar el Modelo Pedagógico del CCH con las propuestas internacionales (Ben-Zvi y Garfield, 2004 ; Pfannkuch y Wild, 2004) en la enseñanza de la Estadística, es necesario que dentro del Programa de Formación del Profesorado se propicie la investigación en Educación Estadística, con el propósito de resolver las problemáticas referentes a su

Los alumnos deben comprender que la Estadística es un área ideal para hacer preguntas y realizar encuestas que les proporcionen respuestas aproximadas debido a la variabilidad que presentan los datos de la encuesta.



enseñanza y aprendizaje y que los docentes tengan ejemplos de propuestas de experiencias docentes alternativas.

Ben-Zvi y Garfield (2004) mencionan que en la última década, en el área de la Educación Estadística, se han hecho fuertes llamadas para centrarse más en la alfabetización estadística, el razonamiento y el pensamiento estadístico. Uno de los argumentos presentados es que los enfoques tradicionales en la enseñanza de la Estadística se centran en procedimientos y cálculos que no conducen a los estudiantes a pensar o razonar estadísticamente.

Pfannkuch y Wild (2004) señalan que el desarrollo de pensamiento estadístico es el siguiente paso en la evolución de la disciplina de la Estadística. Si esto es así, entonces los investigadores en Educación Estadística deberían mirar la investigación sobre el desarrollo del pensamiento estadístico de los estudiantes como una prioridad.

Los retos a superar en la enseñanza de la Estadística en el CCH

Los alumnos deben comprender que la Estadística es un área ideal para hacer preguntas y realizar encuestas que les proporcionen respuestas aproximadas debido a la variabilidad que presentan los datos de la encuesta.

En busca de esta comprensión se puede enseñar la variabilidad de manera cualitativa por medio de la observación y el comportamiento

gráfico, dirigiendo la atención de los alumnos sobre las percepciones de cambios que sugieren los datos y sus tendencias. Lo deseable es que los alumnos les den un sentido estadístico a los datos y a los resúmenes estadísticos o a las gráficas. El propósito es que trabajen con datos obtenidos de su entorno y que resuelvan problemas reales que les permitan desarrollar el pensamiento estadístico.

Ejemplo de una experiencia docente alternativa en la enseñanza de la Estadística

Problema: De acuerdo con los datos del clima que se muestran a continuación, en la región de Cd. Mante, Tamaulipas, determinar cuál es la época más apropiada para la cosecha de la caña de azúcar (zafra), teniendo en cuenta las siguientes condiciones formuladas por los investigadores Martínez, A. y Martínez, M. A. (1996): a) La lluvia y la temperatura de la zona cultivada influyen en el contenido de azúcar de la caña cosechada, b) cuando hay mucha variación de la temperatura un mes antes de la cosecha, se produce un efecto positivo en el rendimiento del azúcar, c) la lluvia registrada en un período de dos meses antes de la cosecha reduce el rendimiento del azúcar, d) en el caso de la región de Cd. Mante, la duración de la zafra es aproximadamente de 14 semanas.

La información que se presenta a continuación es una reducción de los registros de temperatura máxima y mínima (grados centígrados) de 38 años en la zona de Cd. Mante (provienen de 41610 datos originales).

No. de semana	máx.	mín.
1-7 enero	26.26	13.79
2	25.91	12.08
3	26.29	12.07
4	26.63	12.16
5. 29-4 ene-febrero	26.96	13.29
6	27.52	13.11
7	28.49	13.69
8	28.66	14.48
9	30.13	14.54
10. 5-11 marzo	30.35	15.08
11	31.71	15.83
12	32.29	16.33
13	32.76	17.42
14	34.12	17.68
15. 9-15 abril	33.84	18.47
16	34.30	19.38
17	35.51	20.92
18	35.41	21.21
19	34.94	21.64
20. 14-20 mayo	35.53	21.82
21	35.72	22.28
22	35.45	22.35
23	35.97	22.89
24	35.87	22.87
25. 18-24 junio	34.91	22.86
26	34.24	22.66
27	33.52	22.54
28	33.97	22.52
29	34.00	22.56

30. 23-29 julio	34.08	22.52
31	34.56	22.51
32	35.84	22.36
33	35.59	22.42
34	35.60	22.45
35. 27-2 agos-sept	35.11	22.49
36	34.20	22.21
37	33.06	21.81
38	33.22	21.75
39	33.11	21.06
40. 1-7 octubre	31.88	19.77
41	32.26	19.59
42	31.93	18.78
43	31.58	18.33
44	30.64	17.61
45. 5-11 nov	29.28	15.93
46	29.16	16.06
47	28.32	14.79
48	27.10	13.45
49	27.70	13.79
50. 10 16 dic	26.94	12.75
51	25.98	12.02
52. 24-31 dic	26.30	12.34





La información que se presenta en la siguiente tabla son los valores correspondientes a la precipitación promedio por semana del año, durante los 38 años considerados en los datos iniciales (Martínez y Martínez, 1996).

No. de semana	mm	No. de semana	mm
1-7 ene	0.6755	27	7.4004
2	0.2461	28	7.1049
3	0.4645	29	5.9931
4	0.6531	30	4.9878
5	0.7569	31	4.2460
6	0.2441	32	3.7159
7	0.3181	33	3.6131
8	0.6538	34	7.8508
9	0.3292	35	7.4876
10	0.3976	36	5.5208
11	0.3690	37	7.2976
12	0.1841	38	4.7313
13	0.4317	39	6.0675
14	0.6849	40	4.1747
15	0.7980	41	2.0220
16	2.0464	42	3.2057
17	1.8825	43	1.1971
18	1.6012	44	1.5072
19	2.3253	45	1.3214
20	2.3955	46	0.6933
21	4.2678	47	0.4464
22	4.4641	48	0.5764
23	3.9771	49	0.8314
24	5.6788	50	0.5400
25	8.7041	51	0.5506
26	9.2033	52. 24-31 dic	0.4029

En esta experiencia docente (Semestre 2016-1) se observaron los siguientes hechos

- a. A partir de la construcción de la gráfica de la variable temperatura, la mayoría de los alumnos concluye que la época más adecuada para la zafra es desde la primera semana del año hasta la semana 20 aproximadamente.
- b. Pocos alumnos observaron la influencia de la variable precipitación pluvial. Considerando esta variable, el período adecuado para la cosecha de la caña de azúcar es aproximadamente en las primeras 14 semanas del año.

En la propuesta alternativa anterior, el objetivo es que los alumnos analicen la información para resolver un problema que les permita comprender la importancia de pensar y razonar estadísticamente y de proponer soluciones relevantes (algunos alumnos propusieron fechas tentativas para la siembra de la caña). Aquí se retoman los principios pedagógicos del CCH y se valora la importancia que tiene la Estadística para proponer soluciones racionales y sustentables en lugar de la utilización de fórmulas en problemas descontextualizados. ☰

Fuentes de consulta

1. Bazán, J. J. (2001). *Horizontes Actuales de la Educación Media Superior*. México.
2. Ben-Zvi, D. y Garfield, J. (2004). *The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking*. Dani Ben-Zvi and Joan Garfield. Editores. Kluwer Academic Publishers.3-15.
3. Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación en el siglo XXI*.
4. Diaz, B. F. (2003). Las habilidades de pensamiento crítico y su enseñanza en contextos escolares. *Revista Educación* 2001. No. 95- México.
5. Gaceta UNAM (1971). Se crea el Colegio de Ciencias y Humanidades. Tercera Epoca Vol. II. (Número Extraordinario).
6. Martínez, G. A. y Martínez, M. A. (1996). Método de cómputo para pronosticar la época de zafra en caña de azúcar con base en datos de temperatura y precipitación. *Agrociencia*. Vol. 30. Núm. 4, 487-494
7. Nickerson, R. (1987). *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. Temas de Educación*. Paidós. Barcelona.
8. Pfankuch, M. y WILD, C. (2004) The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking. Dani Ben-Zvi and Joan Garfield. Editores. Kluwer Academic Publishers. 17-46.
9. Sánchez, A. (2013). Las Matemáticas están en todas partes. *Revista Ciencia*. Vol. 64. No. 1. 26-33
10. Terán, R. (2002). Aportes y elementos críticos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). 2001. No. 177. 17-22.



La flor y el fusil

Profesor de tiempo completo en el plantel Naucalpan.

Autor de *El sueño del pez gato* (Naveluz, 2015) y del capítulo “Cómo escribir un ensayo de opinión” en *Dibujar con palabras* (UNAM-CCH Naucalpan, 2016) de Arcelia Lara Covarrubias y Benjamín Barajas.

Asiduo colaborador de esta revista.
netzahualcoyotls@hotmail.com

Netzahualcóyotl Soria

De suyo feo, la adustez y la solemnidad que Gustavo Díaz Ordaz imponía a su rostro lo volvían un espectro ominoso. Creo que no hay una imagen que represente mejor el autoritarismo y la represión que nos legó la primera mitad del siglo XX. Su feroz respuesta al Movimiento Estudiantil es el zarpazo de la bestia que se muere de miedo: miedo al cambio, a la imaginación, a la alegría, a la ternura.

La Universidad Nacional entendió, a través del rector Pablo González Casanova, que los jóvenes del país ya no podían ser tratados como los trataba la sociedad adulta. “Patria, recuerda que cada uno de tus hijos es un soldado”, rezaba una canción popular en ese entonces. Los soldados están para obedecer, para cuadrarse, para marchar y para morir, pero los jóvenes ya no querían ese destino ni su ideología macabra. Ironía de la historia: ese sistema autoritario había criado una juventud con cierto bienestar económico (el milagro mexicano) y más o menos educada (alabado sea el maestro José Vasconcelos).

Una juventud así ya no estaba para obedecer sino para criticar, cuestionar, debatir.

La Universidad entendió y respondió con la creación del Colegio de Ciencias y Humanidades. Desde su diseño arquitectónico se nota la diferencia: predomina la horizontalidad sobre la verticalidad, hay espacios abiertos, jardines, sala de teatro, una biblioteca enorme. Los salones son más ventanas que muros, y no hay un estrado que dé preponderancia al profesor. Las mesas se disponen de manera tal que los alumnos puedan trabajar en equipos, y no sean pasivos tomadores de apuntes. El modelo educativo ponía énfasis en la autoconstrucción del conocimiento, en el papel activo del estudiante. Y sobre todo, el Colegio nace como un espacio para ejercer la libertad: libertad de cátedra, libertad de pensamiento y libertad a secas. Los jóvenes pueden respirar en el Colegio, tomar sus decisiones, opinar, vestirse y peinarse como les da la gana.

Al principio se contrató como profesores a muchachos recién egresados de sus carreras. Todos estos jóvenes entendían que había



que tratar a los nuevos alumnos de manera más humana, más sensible, menos solemne, menos autoritaria. El nuevo alumno y el nuevo profesor eran radicalmente distintos de lo que había conocido la sociedad mexicana. Se parecían entre sí. Se tuteaban. Se entendían. Ya no se trataba de un señor severo domando adolescentes reacios. Ahora eran chavos educando chavos.

El modelo educativo del Colegio sigue siendo tan válido ahora como en el momento de su fundación. Fue el primero creado bajo la convicción de que hay que tratar a los hijos de la patria como ciudadanos y no como soldados. Su aportación a la democracia es incalculable, y con democracia me refiero a la cultura de tolerancia, apertura, derechos y libertades que ahora vivimos, y que era impensable en 1968.

Ahora bien, un sistema tan alivianado, tan cimentado en la libertad y en la buena fe (los profesores no firmaban asistencia, en clase no se pasaba lista, no había ningún tipo de control institucional sobre lo que sucedía en las aulas) debía tener también sus debilidades y sus aberraciones. Mencione algunas: profes que sólo asistían media hora al semestre: quince minutos de la primera clase para dejar un trabajo y quince minutos de la última para recogerlo; una planta de profesores sin titularse; la muy extendida práctica de adoctrinar a los alumnos bajo la religión del materialismo histórico; la adopción de prácticas estalinistas entre profesores (cada reunión académica era una reunión política en la que se daba línea); la calificación de alumnos mediante la asistencia a

espectáculos de dudosa calidad; alumnos que se quedan en la explanada y no se paran en los salones; exámenes extraordinarios para los que nadie estudia y que se repiten *ad nauseam*; las asambleas democráticas que no son ni asambleas ni democráticas pero que imponen paros por las razones más peregrinas... Y todo se refleja en un bajo aprovechamiento y en una alta ineeficiencia terminal.

El Colegio ha ido superando poco a poco ésas y otras debilidades, creo yo, sin perder su esencia. Cada vez camina hacia la profesionalización de su planta docente con programas de superación académica. Ahora muchos profesores (no es mi caso) no sólo saben su materia, sino que conocen los fundamentos teóricos de la pedagogía. En cuanto a los grados académicos de los profesores, ya no hay pasantes, y cada vez tenemos más maestros y doctores. Además hay varios mecanismos de evaluación docente que tienden a erradicar en gran medida los abusos comentados arriba. Y en cuanto a los alumnos, los programas de tutorías y de asesorías están ayudando a abatir el rezago.

Vamos detectando problemas, corregimos sobre la marcha, vamos cambiando. Pero somos fieles a nuestra esencia. Al principio de este ensayo señalé que ante el fusil de Díaz Ordaz la Universidad opuso la flor de la imaginación, la alegría, la ternura. Lo que no sabía Díaz Ordaz es que lo suave vence a lo duro. Después de casi medio siglo la flor le va ganando al fusil. ☺

Hay varios mecanismos de evaluación docente que tienden a erradicar en gran medida los abusos comentados arriba. Y en cuanto a los alumnos, los programas de tutorías y de asesorías están ayudando a abatir el rezago.





Aprender haciendo en el Colegio de Ciencias y Humanidades

Profesora del Colegio de Ciencias y Humanidades plantel sur, Asignatura B, Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación; integrante del Consejo Académico del CCH; integrante de la Comisión para la revisión y actualización de los programas de Taller de Comunicación en el CCH; autora del libro de texto Ciencias de la Comunicación 2, Santillana (2014).
emicam2002@gmail.com

Cinthia Reyes Jiménez



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Se habla poco de la historia del Colegio, una historia llena de acontecimientos que marcan la vida de miles de estudiantes, maestros, trabajadores y de la educación media superior; recordarla es reflexionar sobre el papel que tiene el modelo educativo que la caracteriza, pensar en los ejes pedagógicos que sostienen las prácticas de enseñanza-aprendizaje, recordar los inicios de un proyecto educativo que fundó las bases del nuevo bachillerato de la UNAM.

El Bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades es un bachillerato universitario, por lo que comparte con la UNAM, en su ámbito propio, la responsabilidad de construir, enseñar y difundir el conocimiento en las grandes áreas de las ciencias y las humanidades. “El carácter universitario de nuestro Bachillerato se manifiesta en que no trata sólo de que el alumno sepa, sino que sepa qué sabe y por qué sabe, es decir, que sea capaz de dar

cuenta de las razones y de la validez de su conocimiento y de los procesos de aprendizaje a través de los cuales lo adquiere, en un nivel adecuado a su edad y al ciclo intermedio que cursa, cuyas limitaciones naturales, sin embargo, no lo eximen de la búsqueda de rigor creciente. Esta característica implica el desarrollo de habilidades y actitudes de reflexión, racionalidad, curiosidad y deseo de saber, proceder sistemático y coherente, apego a la verdad y respeto al trabajo intelectual, entre otras.”(Bazán, 1988)

La innovación del Colegio de Ciencias y Humanidades en México

El Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) se fundó en 1971 como alternativa educativa al proyecto —de carácter pedagógico tradicional— de la Escuela Nacional Preparatoria (EPN). Su proyecto educativo planteaba una síntesis de los enfoques metodológicos educativos conocidos hasta el momento como: *La Escuela Nueva*, *La Educación Progresista*, *La Escuela Activa*, *La Tecnología Educativa* y *La Didáctica Crítica* (CCH, 1992). Su modelo se contemplaba como parte de un marco abierto, flexible y revisable en un proceso que se construía paso a paso y, por lo tanto, no era posible establecer una sola y acabada definición. En septiembre de 1978, el Consejo Universitario aprobó otorgarle el carácter de Escuela Nacional al Colegio, lo que permitiría un mayor reconocimiento nacional y establecer su carácter normativo equiparable al de la Escuela Preparatoria. Es así como nace la *Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades*.

El CCH planteó un modelo capaz de formar a los estudiantes tanto en la ciencia como en la técnica y las humanidades, a través de la comprensión y aplicación de los lenguajes español y matemático a su vida cotidiana y cuyo eje formativo correspondía a la práctica de tres principios pedagógicos: aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser, los cuales permitirían la formación del estudiantado en una cultura básica.

De estos principios, aprender a aprender, aprender haciendo, en la medida en que promueven en el alumno la capacidad de apropiarse de la cultura —siempre las ciencias y las humanidades— en tanto que sujeto racional, esto es, consciente de las razones que fundan lo que afirma, se derivan marcas que distinguen un bachillerato universitario de cultura básica, preocupado por el desarrollo de habilidades, de otras formas de enseñanza media superior técnica o tradicional, más preocupadas por el hecho mismo de que ciertos conocimientos se adquieran, que por los procesos plenamente racionales a través de los cuales ello acaece. (Bazan, 1988:2 en Calderón, 2014:5)

De acuerdo con la propuesta, los estudiantes son concebidos como sujetos activos de la educación, deben estar orientados por profesores preparados, críticos, reflexivos y que busquen los métodos necesarios para llevarlos a potenciar su aprendizaje y proporcionar herramientas que los conduzcan a aprender por sí mismos y ser responsables, a través de

una educación colectiva y de aprendizajes que sean trasladados del aula a su vida cotidiana. También se plantea una alternativa a la relación que establece el paradigma escolar tradicional (positivista) donde el profesor es concebido como el portador de conocimientos, el que educa, piensa, habla, disciplina, actúa, y es el único sujeto del proceso, mientras que el estudiante es un receptor pasivo, que debe ajustarse a las reglas, normas y convenciones que la escuela le impone sin cuestionar. De ahí la radicalidad del proyecto del CCH, que concibe al estudiante no como alumno, ni como receptor, sino como un sujeto activo, que debe responsabilizarse de su proceso de aprendizaje.

El CCH busca que los principios pedagógicos se vean reflejados en la capacidades que van desarrollando los estudiantes a lo largo de su trayectoria académica, lo cual se manifiesta en el manejo y uso adecuado de las fuentes de conocimiento, la investigación por su cuenta, la producción de textos, la adecuada realización de tareas, ejercicios y actividades, que lo



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

lleven a trasladar los conocimientos de aula a su vida cotidiana, para entender la realidad e incluso transformarla. Define el aprender a aprender como la adquisición de capacidades y conocimientos por cuenta propia, el aprender a hacer como la obtención de las herramientas necesarias que hagan posible la práctica de los conocimientos adquiridos y el aprender a como el desarrollo de valores cívicos y éticos (CCH, s.f. en Calderón, 2014:6).

Por otro lado en la *Gaceta amarilla* menciona que con el proyecto la UNAM estará en mejores condiciones de crear “un saber que sea al mismo tiempo, profundo y más universal” (CCH, 2013:89), con cultura básica que se refiere a lo que González señaló en 1953 que el estudiante sepa realizar actividades básicas como pensar, escribir y calcular dentro de las ciencias y las humanidades y que además sepa el para qué de esas actividades y de esas disciplinas.

El Modelo Educativo se sustenta en un paradigma ajeno a una educación tradicional memorística y enciclopédica con exceso de contenidos de aprendizaje, centrada en el profesor y con un alumno altamente dependiente. La perspectiva educativa adoptada define los principios filosóficos que le caracterizan y que ubica al alumno en el centro del acto educativo y lo concibe como una persona capaz de transformar su medio y a sí mismo, convirtiendo a la educación en un acto vivo y dinámico. (Calderón, 2014:6)

Aprender de la experiencia o aprender haciendo

El alumno como centro de su propio aprendizaje, con la capacidad de aprender de la experiencia. Partir de una educación que más que reproducir conocimientos, implique incentivar al alumno para transformar. Así la educación es reconstruir y reorganizar las experiencias que otorgan sentido al actuar presente y aumentar la capacidad para dirigir el curso de las actuaciones futuras. Desde la concepción de John Dewey (1859-1952) en la educación como la reconstrucción experiencial, se utiliza

el presente y se aprovechan las experiencias que el hombre es capaz de tener.

La educación como prospectiva y no como retrospectiva; una educación que señala una actividad constante, que se inserta en el propio devenir cambiante de la vida misma y que acentúa el valor de la experiencia individual y social como un proceso continuo y activo, que ocupa tiempo y que establece conexiones con las experiencias anteriores

El Modelo Educativo se sustenta en un paradigma ajeno a una educación tradicional memorística y enciclopédica con exceso de contenidos de aprendizaje, centrada en el profesor y con un alumno altamente dependiente.





ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

y lleva una síntesis de experiencias abiertas a nuevas experiencias, al tiempo que ofrece un procedimiento constructivo para mejorar la situación presente (Dewey 19: 77).

La educación tiene como función incentivar el deseo de aplicar lo que se ha aprendido y, sobre todo fomentar la capacidad para extraer el sentido de sus futuras experiencias cuando se presenten. “El individuo debe darle sentido a la experiencia y sacarle provecho para operar en experiencias posteriores” (Ruiz, 2013: 109). Por lo tanto la experiencia se vuelve el punto de partida como de llegada en el aprendizaje.

La experiencia por sí sola no tiene valor, no es un conjunto de sensaciones o ideas simples, “cada experiencia puede ser vivaz, animada e “interesante” y, sin embargo su falta de conexión puede engendrar artificialmente hábitos dispersivos, desintegrados, centrífugos. La consecuencia de la formación de tales hábitos es la incapacidad de controlar las experiencias futuras” (Dewey, 1967: 23). El problema central de una educación basada en experiencias, es seleccionar aquellas que presenten fructíferas y creadoras vivencias que sirvan para decidir la calidad de las experiencias posteriores. Cuando una persona aprende de una experiencia, ve ampliado sus horizontes, y cuando lleva a cabo una intención determinada ésta será definida por la experiencia anterior, la

cualidad de la experiencia presente influye en el modo cómo se desarrollan las experiencias posteriores. La interacción entre el individuo y el medio ambiente motivan el aprendizaje, Dewey sostenía que la educación no solo era un asunto de conocimientos, era también el intercambio que se daba entre un ser vivo con su medio ambiente físico y social, pues el ser humano aprende de la interacción con su ambiente a partir de su capacidad de adaptación funcional, a través del ensayo y el error. “El pensamiento o reflexión... es el discernimiento de la relación que existe entre lo que tratamos de hacer y lo que ocurre como consecuencia. Ninguna experiencia con sentido es posible sin algún elemento de pensamiento. Pero podemos oponer dos tipos de experiencia en ellas. Todas nuestras experiencias tienen una fase de “cortar y probar”, lo que los psicólogos llaman el método del “ensayo y error”. (Dewey, 1998: 165)

Ensayo y error que se da bajo ciertas condiciones, una experiencia no se da en el vacío, se encuentra inmersa en un medio ambiente que habla de la naturaleza de la experiencia, “cualquier condición que interactúa con las necesidades, propósitos y capacidades personales para crear la experiencia que se tiene” (Dewey, 1967: 47). Cuando un individuo pasa de una situación a otra, su mundo, su ambiente se modifica, esto da paso a la nueva

La experiencia por sí sola no tiene valor, no es un conjunto de sensaciones o ideas simples, “cada experiencia puede ser vivaz, animada e “interesante” y, sin embargo su falta de conexión puede engendrar artificialmente hábitos dispersivos, desintegrados, centrífugos.



situación, “lo que ha adquirido en conocimientos y habilidad en una situación se convierte en un instrumento para comprender y tratar efectivamente la situación siguiente” (Dewey, 1967: 48). Cada experiencia es una fuerza de movimiento.

Aprender de la experiencia para transformar

Si una de las experiencias busca provocar la curiosidad, fortalecer la iniciativa y crear propósitos que sean lo suficientemente intensos para motivar a una persona a modificar su futuro, entonces toda experiencia auténtica tiene un aspecto activo que modifica en algún grado las condiciones objetivas bajo las cuales se ha tenido la experiencia, un esfuerzo por cambiar lo dado y en este sentido el pensamiento y la razón constituyen los procedimientos intencionales para transformar un estado indeterminado en uno ordenado.

La responsabilidad del profesor de seleccionar estas experiencias auténticas que logren estimular el pensamiento, descubrir las conexiones específicas entre la experiencia y los elementos inteligibles, la responsabilidad

de comprender las necesidades y capacidades de los alumnos que están aprendiendo en un tiempo dado, con individuos particulares. La capacidad del profesor para influir directamente en la experiencia de los demás y por tanto en la educación que éstos reciben, la importancia de determinar el ambiente que interactuará con las capacidades y necesidades existentes de los alumnos para crear una experiencia. Los educadores tienen que conocer no sólo las condiciones del ambiente, sino también que circunstancias conducen a experiencias que faciliten el crecimiento, sobre todo “deben saber concretamente que ambientes conducen a experiencias que faciliten el crecimiento” (Dewey, 1967: 42)

El CCH fomenta a través de su modelo educativo que el alumno aprenda a través de sus experiencias, que busquen en las experiencias vividas en las aulas la forma de transformar su entorno. El Colegio, al considerar al alumno como sujeto de su aprendizaje, de su formación y de su cultura, promueve por consiguiente la utilización de procedimientos pedagógicos participativos, en los que el profesor es ejemplo, promotor y guía de este tipo de trabajo académico. ☺



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Actualidad y permanencia

DE LOS PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS DEL CCH

Estudió Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales en CU. Tiene una maestría en Comunicación Organizacional. Ha impartido clases en la FCPyS, el IPN y en CCH Plantel Vallejo desde el 2007 a la fecha. Ha tomado diversos cursos y los diplomados: Aplicaciones de las TIC para la enseñanza y Desarrollo de Competencias en Ambiente Colaborativo.

nayadeli@hotmail.com

Claudia N. Reynoso Monterrubio

El Colegio de Ciencias y Humanidades, surgió como un bachillerato innovador en México, que pretendía atender la alta demanda de ingreso a nivel medio superior y resolver la desvinculación existente entre las escuelas, facultades, institutos y centros de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Así mismo, se deseaba impulsar la transformación académica de la propia institución con una perspectiva curricular y nuevos métodos de enseñanza. (CCH/UNAM, 2015)

El proyecto del CCH fue aprobado por el Consejo Universitario el 26 enero de 1971, durante la rectoría del Doctor Pablo González Casanova, quien manifestó que el país y la propia Universidad tenían la obligación de plantearse el problema de liberar fuentes de enseñanza para atender a aquellos estudiantes deseosos de aprender e ingresar a sus aulas. Pues en 1970, tan sólo el 2% de la población estudiantil ingresaba a la enseñanza superior del país, 199 mil alumnos frente a 10,088,000 que no lo hacían. (CCH/UNAM, 1971)

El 12 de abril de 1971, se abrieron los planteles de Azcapotzalco, Naucalpan y Vallejo. Un año más tarde, Oriente y Sur. Cada plantel recibió a 18 mil alumnos divididos en los cuatro turnos existentes. El “bachillerato joven”, como se le nombró en aquel entonces al CCH, consideró al estudiante como sujeto de formación; capaz de aprender por sí mismo. El Colegio de Ciencias y Humanidades, tuvo como base los siguientes principios pedagógicos:

- *Aprender a aprender*, para que los alumnos fueran capaces de adquirir nuevos conocimientos por sí mismos.
- *Aprender a hacer*, para que los alumnos desarrollaran habilidades que les permitieran poner en práctica sus conocimientos.
- *Aprender a ser*, para que los alumnos no sólo adquirieran conocimientos sino que también practicaran.

En ese sentido, el proceso de enseñanza-aprendizaje proponía un cambio fundamental:

Los alumnos que ingresan a un CCH, se enfrentan a una serie de cambios importantes, por ejemplo, ya no existe la figura de un “prefecto” que los obligue a entrar a clase. En el aula son los protagonistas de su propio aprendizaje.

el papel del alumno cobraba relevancia y se constituía en el actor principal del proceso y el profesor se establecía como un orientador, asesor, tutor, guía y formador de sujetos autónomos que no sólo obtuvieran conocimientos de las diversas asignaturas, sino desarrollaran habilidades, practicaran valores y actitudes positivas en sus diferentes contextos sociales con el objetivo de construirse como seres humanos integrales.

Ante la reflexión sobre la vigencia de los principios pedagógicos que dieron origen al CCH: *aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser* podemos afirmar que han pasado más de cuatro décadas y continúan siendo actuales.

Los alumnos que ingresan a un CCH, se enfrentan a una serie de cambios importantes, por ejemplo, ya no existe la figura de un “prefecto” que los obligue a entrar a clase. En el aula son los protagonistas de su propio aprendizaje y los profesores se convierten en guías para el aprendizaje.

De tal manera, los chicos *cechacheros* aprecian la libertad que tienen para pensar, expresar y sobre todo, tomar sus propias decisiones. Por otra parte, aprenden, además, que son corresponsables de su proceso de formación, el cual incluye el desarrollo de una



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

serie de habilidades que no sólo sirven para acreditar una asignatura; sino para analizar, cuestionar y proponer soluciones a los diferentes problemas sociales.

Así mismo, es importante resaltar que el Colegio fomenta la práctica de valores; en la mayoría de las clases se trabaja en equipo; los estudiantes aprenden a interactuar con compañeros con gustos y características similares o totalmente diferentes y por lo tanto, consiguen un crecimiento personal, pues *resuelven problemas* y ponen en práctica su tolerancia, respeto y solidaridad. Sin olvidar, que también se promueve en los alumnos, la apreciación artística y cultural. Todo ello ayuda integrar la personalidad de los estudiantes.

El panorama anterior es el resumen de lo que se ha pretendido realizar en las aulas con nuestros jóvenes, cabe ahora reflexionar qué tanto se ha materializado de tan altas aspiraciones.

La complejidad del proceso enseñanza aprendizaje y los cambios sociales que se han producido desde que el Colegio abrió sus puertas, nos induce a replantear el papel del profesor que en el presente se ha reducido a

ser solamente un guía, dejando de lado su participación sustantiva en la educación de los alumnos.

Los jóvenes provienen de un sistema educativo muy rígido y el enfrentarse con la tarea de asumir la responsabilidad de su aprendizaje, les provoca un desajuste que no logran superar con facilidad.

El educador, entonces es una clave fundamental para efectuar la significativa tarea de crear, en los jóvenes a su cargo, la conciencia de que pueden ser actores y no solamente entes pasivos que realizan actividades predeterminadas y rutinarias. Se trata de generar la confianza en sus talentos y capacidades a través de estrategias dinámicas y actuales. Esto implica fortalecer las acciones que tienden a vincular a los alumnos con la realidad.

Promover en los jóvenes la reflexión acerca de las circunstancias que favorecen o impiden su libre aprendizaje es una tarea impostergable. De tal manera que, nosotros los docentes, tenemos el compromiso de retomar la esencia del Colegio; asimilar y comprender la complejidad del modelo educativo, para entonces motivar a los estudiantes y ayudarlos a formarse como seres pensantes y activos que en un futuro logren una transformación positiva de la sociedad.

Los retos son múltiples y entre los más urgentes, está el de disminuir la dicotomía que se ha generado entre educandos y profesores. Se trata de revalorar la función que el maestro tiene asignada en el proceso educativo y que va más allá de guiar el aprendizaje, pues su responsabilidad primordial, según se apunta en el citado Modelo Educativo del Colegio, consiste también en promover y facilitar las relaciones humanas en la clase y en la escuela, ser orientador personal y profesional del alumno. Así, su labor se reorientará hacia una actitud tutorial, semejante a la de coordinar, asesorar, facilitar experiencias y proponer ambientes educativos en los que el alumno logre aprender por sí mismo.

El apoyo de la institución en la preparación y actualización de los educadores, es necesario señalarlo, es obligatorio, pues ello permite efectuar las transformaciones necesarias para desarrollar una mayor empatía con los alumnos y un conocimiento fundamentado de sus necesidades.

Por otra parte, México vive dentro de la globalización, la cual pretende crear un orden y una homogenización cultural; estandarizada y basada en la uniformidad. Ese orden implica un poderoso agente de socialización de generaciones de niños y jóvenes, que propicia la construcción de patrones únicos de comportamiento. En ese sentido, es fundamental contrarrestar la mecanización del pensamiento y liberar el potencial creativo y crítico de los alumnos que les permita reflexionar y aportar soluciones a los problemas que afectan a la sociedad. Profesar y cumplir los principios del modelo pedagógico del CCH continúa siendo la vía óptima para lograr esa meta. ☺

Fuentes de consulta

1. CCH/UNAM (1 de Febrero de 1971). Se creo el Colegio de Ciencias y Humanidades. *GACETA UNAM, II* (Número extraordinario), 8.
2. CCH/UNAM. (24 de Enero de 2011). *40 aniversario del Colegio de Ciencias y Humanidades*. Recuperado el 9 de noviembre de 2015, de <http://www.cchunam.mx/40aniversario>
3. CCH/UNAM. (2015). *Historia del Colegio de Ciencias y Humanidades*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2015, de <http://www.cch.unam.mx/historia>
4. CCH/UNAM. (2015). *Modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades*. Recuperado el 9 de Noviembre de 2015, de <http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/MODELO%20EDUCATIVO%20DEL%20COLEGIO%20DE%20CIENCIAS%20Y%20HUMANIDADES.pdf>
5. CCH/UNAM. (2015). *Plan de estudios*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2015, de <http://www.cch.unam.mx/plandeestudios>
6. Pérez, M. (2005). *Sociedad del conocimiento y refundación de la escuela*. Sevilla: EOS.



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

La UNAM, un madero en la incertidumbre adolescente

Estudió en la Facultad de
Ciencias Políticas y Sociales
(FCPyS) de la UNAM.

Tiene una maestría en
Ciencias de la Comunicación.

Adscrito al CCH Plantel
Vallejo, en donde imparte
las asignaturas de Taller de
Comunicación I y II, con 30
años de antigüedad.

Autor de libros de texto de
Taller de Comunicación I y II.
Arbitrados por la Comisión
de Pares y por la Comisión
Editorial.

cir155@hotmail.com

Julio Vidal Blanco



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Uno escucha o lee la palabra adolescencia —así, sola— y la primera idea que cruza como de rayo es una etapa cronológica de vida, que la mayoría enfrentamos sin brújula. ¡Como debe ser! Después llegan imágenes de jóvenes sonrientes, divertidos e irreverentes vestidos con ropa informal y cortes de pelo rijosos con la tradición.

Estas imágenes se vigorizan cuando asentimos que los adolescentes experimentan los primeros conatos serios de independencia familiar y social, azuzados por las necesidades biológicas y socioculturales que rabiosamente lo demandan, es decir, de las cosas que una vez vivimos con intensidad o, cuando menos, con desconcierto.

Estos apuntes, aunque familiares, no dejan de ser generales y estereotipados. Para superarlos trataré, mejor, algunas características socioeconómicas y culturales de los estudiantes y sus familiares del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) con el fin de trascender el conocimiento limitado que tenemos, lo cual es comprensible, de los adolescentes que

nos han acompañado a lo largo de nuestro periplo laboral.

Los grupos de alumnos a que me referiré, formaron parte de las siete generaciones inscritas en el periodo 2006 al 2012, de los cinco planteles. Los datos fueron obtenidos por la Secretaría de Planeación del CCH a través de un cuestionario y divulgados por este documento.¹ Utilizaré otros materiales para ilustrar y justificar mis observaciones sobre algunos temas.

En la primera mitad del siglo pasado los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), como es natural, eran pocos y procedían de los extractos sociales, sobre todo de intelectuales. En los siguientes 40 años la población universitaria se fue haciendo más heterogénea. Comenzaron a convivir jóvenes y adolescentes de las colonias Del Valle, Roma, y La Condesa con

1. Coordinación. Lucía Laura Muñoz Corona y Juventino Ávila Ramos. Población Estudiantil del CCH ingreso, tránsito y egreso. (*trayectoria escolar: siete generaciones 2006-2012*.)

algunos de las colonias Obrera, La Merced y Peralvillo, entre otras. El caso más conocido y aún sobreviviente, es el de Carlos Slim Helú quien egresó de la Facultad de Ingeniería

Las edades

Los alumnos atendidos por el CCH en el periodo 2006-2012, ingresaron con las siguientes edades.

14 años	15 años	16 años	17 a 20 años
24.3%	57.1%	11.5%	6.2%

El mayor porcentaje de alumnos fue de 15 años, es decir, el segmento estudiantil que cruzaba el centro de la adolescencia. De esta población el 52 por ciento correspondió a mujeres y el 48 a hombres. La prevalencia femenina, tal vez tenga algo que ver con el hecho de que cerca del 30 por ciento de los hogares mexicanos, ahora sean sostenidos por mujeres ya que, a veces, perciben mejores salarios, precisamente por causa de su preparación profesional.

Aspiraciones escolares de la familia

Las familias son los principales grupos impulsores del desarrollo de los hijos aunque, también, pueden ser los causantes de las más grandes desgracias. En este caso impera lo primero, como lo vemos.

El 90.8 por ciento de los padres insistió mucho a sus hijos *cecehacheros* a que continuaran estudiando, sólo el 6.4 por ciento lo hizo de manera regular. Esta preocupación es muy halagüeña porque la realización de estudios sigue siendo el recurso más efectivo, recomendable y lícito que tienen las personas para superar sus condiciones socioeconómicas y culturales. El periodista, escritor y académico, Ricardo Raphael en su libro, *Mirreynato*, anota que:

Si en la casa donde se nació se valora el estudio, es altamente probable que los hijos sean estimulados para cursar una buena



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

escolaridad. Influye la biografía de los padres, pero también la de los hermanos mayores; si el primogénito obtuvo buenas notas, ingresó a la universidad y con ello logró un empleo prestigiado, los demás hermanos tenderán en principio a copiar esa trayectoria.²

En efecto, el nivel escolar de los padres tiene influencia directa sobre el ánimo que imprimen a sus hijos para que sean aplicados en sus estudios, por eso es pertinente conocer sus niveles escolares.

PADRE		MADRE	
Secundaria	27.7%	Secundaria	26.7%
Bachillerato	21.3%	Bachillerato	16.2%
Licenciatura	22.00%	Licenciatura	15.55%
Posgrado	3.5%	Posgrado	1.9%

Los niveles escolares de los padres son bajos. Esta característica les impide, en buena parte,

2. Ricardo Raphael. *Mirreynato (La otra desigualdad)*. Editorial Planeta Mexicana. México, 2014. P. 211.



ser eficientes consejeros de sus hijos. Cuando son requeridos, por lo regular desconocen alternativas adecuadas a las vocaciones y capacidades de sus hijos. Por eso, con buena voluntad, pero con ignorancia, suelen aconsejarles que sigan estudiando para que se ayuden en la vida, o para que no sean como ellos. Así lo confirma Raphael.

Al parecer, el nivel educativo de los padres es clave para que al hijo le vaya bien en la escuela. Los progenitores que cuentan con estudios tienden a ser más exigentes con sus hijos. El informe Movilidad Social en México 2013 del CEEY asegura que 6 de cada 10 profesionistas tuvieron un parent que antes logró un título de licenciatura;³

Estrategias de estudio

El nivel escolar de los padres también influye en la forma como estudian los alumnos. Tal vez por eso sólo el 10 por ciento lo hace en equipo, mientras que el 90 por ciento estudia

3. *Ibidem*.

de manera individual. A pesar de que el trabajo en equipo es difícil porque las participaciones suelen ser desiguales, es la estrategia más recomendable, sobre todo en trabajos complejos y en la formación de comunidad.

Acervos de consulta

El 52.5 por ciento de los alumnos del CCH declaró que utilizaron para su preparación el libro de texto. El 57.4 por ciento lo hizo a través del Internet. La diferencia entre el uso de ambos recursos aún es mínima pero por la forma acelerada como avanza la tecnología de la información y la comunicación, no sorprendería que aumentara, también, vertiginosamente. Sin que haya una clara relación, recuerdo un verso del poema *Cantares* de Antonio Machado, que dice: 'Lo nuestro es siempre pasar'.

Escuelas de procedencia

La mayoría de los alumnos que ingresaron al CCH provienen de familias de escasos recursos, de modo que el 83 por ciento proceden de escuelas públicas, y sólo el 11.2 por ciento de escuelas privadas. Aunque en este último porcentaje ya es muy difícil encontrar hijos de prominentes políticos o empresarios, —sería una extravagancia—, me permite hacer el siguiente apunte, que pone de relieve las conveniencias de los cechacheros y de la UNAM, en general.

Raphael indica, que los preparatorianos del Instituto Cumbres y del Colegio Irlandés, entre otros, cuyos propietarios son Los Legionarios de Cristo:

*...no acuden a la escuela para adquirir conocimientos sino conocidos. Si la cultura del esfuerzo no es relevante, lo único valioso dentro del salón de clases es la posibilidad de fortalecer los lazos con los compañeros de estamento social y con uno que otro individuo eventualmente reclutable para el propio séquito.*⁴

En cambio los estudiantes de la UNAM: del CCH, prepas, facultades, escuelas e institutos,

4. Ricardo Raphael, *ob. cit.*, pp.35-36.

debido a su naturaleza socioeconómica, tienen que esforzarse en el desarrollo y conclusión de sus estudios para incrementar sus posibilidades de éxito profesional.

A pesar de sus altibajos, la UNAM sigue siendo la institución educativa, en donde se realizan cerca del 50 por ciento del total de las investigaciones que se hacen en las universidades del país, incluyendo las privadas. Además, aún hay maestros de la UNAM laborando en centros de estudio privados prestigiosos como el Tecnológico de Monterrey, entre otros.

Actividades de los padres

Aquellos tiempos en que el esposo era como un león (proveedor único) que protegía a la mujer, la paloma para el nido, (la dama del hogar), según algunos versos del poema *A gloria de Díaz Mirón*; pasaron a mejor vida, de modo que en el 75 por ciento de los hogares mexicanos, el papá y la mamá, laboran.

Ingresos familiares

20.4%	Perciben menos de 2 salarios mínimos
40.1%	De 2 a 4 salarios mínimos
20.2%	Más de 4 a menos de 6 salarios
4.3%	Más de 10 salarios mínimos



De un solo golpe se percibe la pobreza que afecta a la mayoría de los hogares de los alumnos. Sin apremio intelectual se siente el esfuerzo que deben realizar los padres para enviar y sostener a sus hijos en el Colegio. También se palpa la injusticia social y económica, que los sectores gobernantes imponen a la mayoría de la población.

Situación laboral de los alumnos

Los adolescentes están en pleno proceso de formación intelectual y biológica, por lo que debieran dedicarse al cien por ciento a su formación. Sin embargo el 16.1 por ciento labora remunerativamente. Es obvio que estas ocupaciones los distraen intelectualmente, sin embargo, quienes las superan suelen incrementar sus estrategias de supervivencia que los hacen mejores profesionistas y, a veces, personas.

Las condiciones económicas actuales han incrementado la delincuencia entre los adolescentes, incluso estudiantes. Periódicos, sobre todo, informan que padres de familias cuando sospechan o saben que sus hijos delinquen prefieren quedarse callados porque esas aportaciones, aunque mal habidas, son indispensables para el sostén de la familia.

Pese a que son unos cuantos datos socioeconómicos y culturales de las condiciones familiares de los alumnos referidos, saltan indicios de su precariedad económica, de los reducidos niveles escolares de los padres, y del gran esfuerzo educativo y de relaciones, que deben hacer los estudiantes para acceder al mercado laboral profesional.

Es cierto, para la corrección o disminución de esta situación, sobre todo económica, no bastan los esfuerzos educativos, sin embargo la preparación es un factor importante que tienen a la mano, en este caso los *cecehacheros*, para concientizar la problemática que viven y, al mismo tiempo, explorar opciones legítimas de realización, lo cual es un gran paso. Pienso. ☺



Lenguaje
y comunicación



ARCHIVO GENERAL DEL CCH



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

Vigencia del Modelo Educativo del CCH a 45 años de su implementación

Estudió la maestría en Educación Media Superior en la FES Acatlán. Es licenciado en comunicación y actualmente se desempeña como profesor de asignatura "A" en el Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Vallejo donde imparte el Taller de Lectura Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I-IV. Con una antigüedad docente de 5 años. pedrordaz@yahoo.com.mx.

Pedro David Ordaz Arredondo



Autoritarismo mexicano: antecedente del CCH

Es lugar común señalar que el Colegio de Ciencias y Humanidades nació en 1971 durante el rectorado del doctor Pablo González Casanova. No obstante, las causas que dieron origen a la creación del Colegio tuvieron su origen en la década de los 60.

En ese período, el modelo educativo que predominaba en la UNAM (modelo en el que se profundizará en líneas posteriores) era simple: el profesor es el experto que conoce enseña e ilumina (*docere*) y los alumnos desean ser “iluminados” (*dicere*); pero, el crecimiento vertiginoso de la institución y los nuevos saberes pusieron en crisis este modelo. Al asumir el cargo como rector, Ignacio Chávez advirtió los peligros de masificar la educación:

Ese torrente humano de sesenta mil jóvenes que se vierte sobre la Universidad, lo compromete todo, lo ahoga todo. Si no encontramos la fórmula, mañana serán ochenta mil, serán cien mil. Bien está que como mexicanos no podemos dolernos sino, al contrario, regocijémonos de ese aumento en el número de los que alcanzan grados superiores de la educación; pero como universitarios, como educadores, no podemos menos que mirar, con dura preocupación, casi con espanto, la pléthora que nos ahoga y que amenaza transformar la educación individual en una educación de masas, impersonal, tecnificada, antihumana. (Ordorika Sacristán, 2006, pág. 131)

En la década de los 60 los salones en las facultades y preparatorias experimentaron una saturación. Para atender el problema, el doctor Chávez implementó un examen de admisión para impedir a los alumnos que no tuvieran los conocimientos mínimos ingresar a la UNAM, también propuso que se crearan nuevas escuelas públicas y privadas que recibieran a los rechazados. Según Ignacio Chávez, con estas acciones se garantizaba la calidad y excelencia académica.

En la actualidad, especialistas y organismos internacionales señalan que la educación tiene un papel clave en el desarrollo de los seres humanos, pues se considera como un derecho fundamental. Así, la Declaración Universal de los Derechos Humanos postula que la educación debiese ser obligatoria y gratuita. (ONU, 1948; Art. 26) Los derechos políticos, sociales, económicos o culturales no se pueden ejercer sin educación. Por ejemplo de qué sirve la libertad de expresión si el individuo no sabe formarse un juicio y comunicarlo de manera oral o escrita.

Sin embargo, la desigual distribución de los ingresos provoca que el derecho a la educación, al igual que muchos otros derechos sociales establecidos en nuestra Constitución, sean más una aspiración que una realidad.

El presente texto es una reflexión y una revisión histórica sobre la vigencia y aplicación de un Modelo Dialógico-Educativo de aprendizaje en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH).



El CCH constituyó una propuesta novedosa por la forma en que organizó y definió sus contenidos, acordes a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Ramírez y Domínguez (1993) en su obra *El rector Ignacio Chávez: La Universidad Nacional entre la utopía y la realidad* no dudan en señalar que la gestión del doctor Chávez se caracterizó por ser autoritaria y vertical. Chávez pensó que la disciplina se debía imponer mediante la fuerza, el uso de sanciones y el control de los estudiantes por medio de organizaciones corporativas de estudiantes y personal administrativo. Además utilizó la venganza contra rivales políticos como sinónimo de disciplina. Por lo cual se puede señalar que su rectorado fue autoritario, clasista y selectivo.

Sin embargo, el autoritarismo, no sólo fue la característica del rector Chávez, sino de toda la clase política mexicana. Durante los sexenios de los presidentes Gustavo Díaz Ordaz y Luis Echeverría se vivió una inestabilidad política y social, derivada por múltiples factores, pero destacan tres: el crecimiento demográfico, el autoritarismo y la crisis económica.

El movimiento estudiantil del 68 comenzó como una reacción contra la brutalidad policiaca en la toma de una vocacional y una preparatoria, empero el fondo del movimiento cuestionó el autoritarismo de todo el sistema mexicano, por ello, el movimiento planteó

la democratización de la UNAM. El rector José Barros Sierra asumió y compartió la defensa de la Universidad lo cual provocó un rompimiento político y académico con el proyecto de Ignacio Chávez, sin embargo, en 1970 el rector Barros Sierra declinó encabezar a la UNAM para un segundo período; el sucesor fue el doctor Pablo González Casanova.

Durante el sexenio de Díaz Ordaz el acelerado crecimiento demográfico provocó que la demanda para ingresar a primaria y secundaria se elevara, pero el problema explotó en el gobierno de Echeverría. En 1971, Moisés Hurtado, Director General de la Escuela Nacional Preparatoria, señaló que la institución recibió 30 mil solicitudes de ingreso, pero sólo se ofrecieron 13 mil lugares. (García Palacios y González Teyssier, 2013).

Para cubrir la demanda Echeverría retomó la propuesta de Ignacio Chávez y ordenó e impulsó la creación de varias escuelas: El Colegio de Ciencias y Humanidades, los colegios de Bachilleres, las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEPS), la Universidad Autónoma Metropolitana y varias universidades más en los estados. Sin embargo, Ordorika Sacristán señala que el propósito del presidente era ganarse a los intelectuales.



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

El CCH como propuesta dialógica

El CCH constituyó una propuesta novedosa por la forma en que organizó y definió sus contenidos, acordes a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) quien discutió en distintas reuniones como 1969, en Jalpa, 1970 en Hermosillo, 1971 en Villahermosa y 1972 en Tepic una propuesta de reforma educativa. Con estos antecedentes, el rector Pablo González Casanova criticó el modelo tradicional y delineó la forma en cómo se debería enseñar en el CCH:

En el Instituto de Estudios Escolares de Ixawa, E.U., se hicieron estudios con tres grupos de alumnos, uno del régimen democrático, otro del régimen autocrático, y otro del régimen llamado “laissez faire”, dejar hacer. En el primero el profesor animaba a los estudiantes al trabajo y les daba una perspectiva de los distintos pasos del proceso educativo, en el segundo el profesor, usando (sic) [abusando] de su autoridad, dictaba una tras otra las órdenes sobre cada uno de los pasos del proceso, y los estudiantes ignoraban cuál era el objetivo final de su trabajo, cuál era el goal. Trabajaban porque los obligaban a trabajar, porque sancionaban severamente a los ociosos. En el tercero ni los obligaban ni les explicaban las partes y la totalidad el proceso educativo. Naturalmente el régimen democrático obtuvo los mejores resultados y los peores el régimen del “laissez faire”. (García y González, pág. 21 y 22)

Los modelos pedagógicos

Y es aquí en donde comienza a cobrar relevancia lo importante de los modelos. Johnson y Johnson (1999), Pansza González, Pérez Juárez y Moran Oviedo (2006), Pérez Rodríguez (2004). Román Pérez (2006), García Martínez y Fabila Echauri (2011), Máqueo (2012) y Not (1987) presentan su propuesta de modelo. No obstante, la propuesta de Not y González Casanova son similares en los modelos Not señala que existen tres:

1. Los heteroestructurantes que centran la educación en el proceso de enseñanza. El conocimiento se da a través de la repetición y memorización de información. El máximo representante de éste enfoque es el conductismo y dicho modelo es el que reproducía la UNAM y muchas escuelas en el mundo en la década de los 60. Incluso, Pablo Freire (2008) en *Pedagogía del oprimido* observa que en el conductismo:
La educación es el acto de depositar, de transferir, de transmitir valores y conocimientos [que refleja una] sociedad opresora, siendo una dimensión de la “cultura del silencio”, la educación bancaria mantiene y estimula la contradicción. De ahí que [...]
- a) *El educador es siempre quien educa; el educando el que es educado.*
- b) *El educador es quien sabe; los educandos quienes no saben.*
- c) *El educador es quien piensa; el sujeto del proceso; los educandos son los objetos pensados.*
- d) *El educador es quien habla; los educandos quienes escuchan. Dócilmente [...] Finalmente, el educador es el sujeto del procesos; los educandos meros objetos. (pág. 79 y 80)*

En donde R es Realidad, E es estímulo, M es mediador, C es conocimiento y S es sujeto que aprende. Al observar el modelo nos damos cuenta que es totalmente lineal y que no hay retroalimentación.

El modelo se esquematiza de la siguiente manera (Figura 1):

Figura 1:
HETEROESTRUCTURANTE

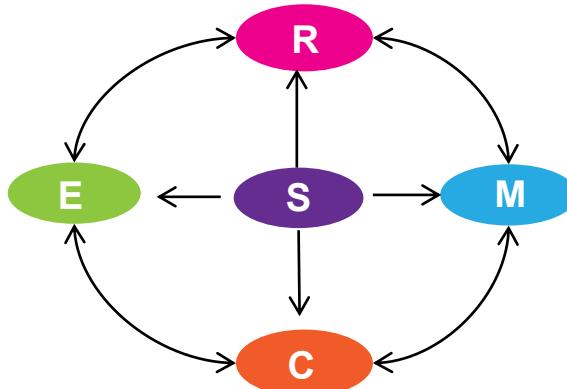


Ordaz, 2015, basado en Not (1984)

2. El modelo autoestructurante considera la educación como un proceso de construcción desde el interior del propio sujeto y por tanto, se privilegian las estrategias por descubrimiento e invención. El docente sólo es un acompañante y no juega un rol relevante, este modelo es al que el

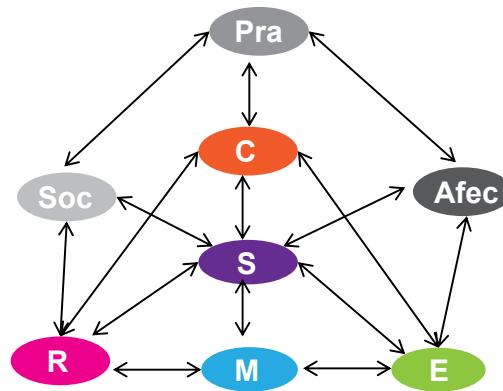
doctor González Casanova se refiere como “laisses faire, dejar hacer” (Figura 2). En el modelo autoestructurante, el sujeto de aprendizaje tiene relación con todos los elementos, pero al no existir una mediación el sujeto de aprendizaje corre el riesgo de tergiversar, no aprender o no hacer nada.

Figura 2:
AUTOESTRUCTURANTE



Ordaz, 2015, basado en Not (1984)

Figura 3:
INTERESTRUCTURANTE



Ordaz, 2015, basado en Not (1984)

3. El modelo interestructurante se puede considerar dialógico, pues aunque reconocen la necesidad de trabajar lo cognitivo, también pone énfasis en lo socioafectivo y la práxis. En este proceso, tanto mediadores como estudiantes cumplen papeles esenciales, pero diferenciados; el aprendizaje es un proceso activo y mediado en el que se debe usar diversidad de estrategias que garanticen reflexión, aprendizaje y diálogo.

El esquema (Figura 3) de la interestructuración tiene múltiples relaciones. A través del proceso el sujeto tiene acceso al conocimiento y se forma como un individuo que forma parte de una comunidad y como agente potencial de cambios, pues el modelo incluye componentes sociales, afectivos y pragmáticos.

Ahora bien, una vez que se presentaron los modelos se puede deducir que la propuesta del doctor González Casanova, fue crear un modelo dialógico y que en la página web del Colegio se verbaliza de la siguiente manera:

[Los alumnos deben ser]...sujetos, actores de su propia formación, de la cultura de su medio, capaces de obtener, jerarquizar y validar información, utilizando instrumentos clásicos y tecnológicos para resolver con ello problemas nuevos.

La vigencia del CCH en el mundo actual

El modelo educativo y la filosofía del CCH tienen concordancia con Delors (1996) quien en su informe para la UNESCO, planteó cuatro pilares básicos que deben sostener la escuela moderna.

Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

Aprender a hacer a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.

Aprender a vivir juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia —realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos— respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.

Aprender a ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar. (pág. 34)

Estos pilares, sostiene Delors, se deben dar en la escuela, pues, “nada puede reemplazar al sistema formal de educación en que cada uno se inicia en las materias del conocimiento en sus diversas formas. Nada puede sustituir a la relación de autoridad, pero también de diálogo, entre el maestro y el alumno.” (pág. 15)

Estos elementos nos llevan a concluir que el modelo educativo del CCH continúa vigente a casi 45 años de su implementación, debido a que vivimos en una época en la que el conocimiento cambia constantemente. A la sociedad y a los individuos les resulta difícil saber a dónde quieren ir. Para que esos individuos puedan responder o acercarse a contestar esta pregunta, primero deben aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer, aprender a convivir y la única manera de hacerlo es a través del diálogo académico; modelo, filosofía y objetivo del CCH. ☰

Fuentes de consulta

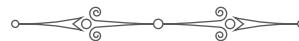
1. Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Recuperado el 16 de 07 de 2014, de UNESCO: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
2. Freire, P. (2008). *Pedagogía del oprimido* (Segunda ed.). (J. Mellado, Trad.) México: Siglo XXI.
3. García Martínez, V., y Fabila Echauri, A. M. (2011). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en la educación a distancia. *Apertura*, 3(2), S/P.
4. García Palacios, E., y González Teyssier, J. (2013). *Documentos y testimonios de la Historia del Colegio de Ciencias y Humanidades*. México: Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM.
5. Máqueo, A. M. (2012). *Lengua, aprendizaje y enseñanza. El enfoque comunicativo: de la teoría a la práctica*. México: Limusa-UNAM.
6. Not, L. (1987). *Las pedagogías del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
7. Organización de Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos disponible en <http://www.un.org/es/documents/udhr/> consultado el 08 de noviembre de 2015.
8. Ordorika Sacristán, I. (2006). *La disputa por el campus:poder, política y autonomía en la UNAM*. México: UNAM, Plaza y Valdés.
9. Pansza González, M., Pérez Juárez, E., y Morán Oviedo, P. (1986). *Fundamentación de la didáctica ; Operatividad de la didáctica*. México: Gernika.
10. Pérez Rodríguez M.A. (2004). *Los nuevos lenguajes de la comunicación: enseñar y aprender con los medios*. Buenos Aires: Paidós.
11. Ramírez, C., y Domínguez, R. (1993). *El rector Ignacio Chávez: La Universidad Nacional entre la utopía y la realidad* . México: UNAM, Coordinación de Humanidades, Centro de Estudios sobre la Universidad.



CULTURA

La calidad del entorno escolar: educa
Roberto Alfredo Zárate Córdova

*El juego de las canicas. Una aproximación
discursiva a una tirada de “todo o nada”*
Lucía Elena Acosta Ugalde



La calidad del entorno escolar: educa

Egresado de la UAM Xochimilco y maestrante en Urbanismo por la UNAM. Su trayectoria profesional en vivienda social ha sido paralela a la enseñanza del Taller de Diseño Ambiental en el Plantel Vallejo de la ENCCCH durante 15 años.
zarc2010@gmail.com

**Roberto Alfredo
Zárate Córdova**



ARCHIVO GENERAL DEL CCH

“La escuela es el revestimiento arquitectónico de una idea”

Luis Mateo Diez, *Las Lecciones de las Cosas*

El entorno escolar es el conjunto de los elementos físicos, espaciales, visuales y olfativos presentes en una institución educativa. La calidad de aquel, se asocia a características estimulantes de la sensibilidad y los diversos modos de la cognición tanto como la propuesta de sentido, pertenencia e identidad y de dignidad para alumnos y docentes.

La calidad referida no se logra espontáneamente, requiere para su consecución alta previsión en configurar un ceñido y congruente vínculo entre las condiciones sensibles del entorno y los múltiples procesos de aprendizaje que tienen lugar en la escuela.

Al respecto, la estética tradicional, entendida como filosofía de las artes, soslaya dicho requerimiento cotidiano. Y, en correspondencia, las autoridades educativas ponderan perfeccionar el aprendizaje al remodelar las instalaciones con base en estándares de costos. En cambio, nuevas investigaciones apuntan al impacto del entorno escolar en nuestra vida diaria y, particularmente, en el desarrollo sensorial y cognitivo.

Es pues indispensable aclarar ¿la calidad del entorno escolar contribuye al aprendizaje? La respuesta que se otorgue definirá el tipo y propósito final de la educación, a saber, medio para mejorar las perspectivas y calidad de vida del sujeto o mercancía para competir en el mundo. Y se relaciona con nuestras concepciones acerca de los adolescentes, el aprendizaje, las familias, etc. Pero no queda duda, lo que lleguen a ser nuestras escuelas definirá en gran medida lo que puedan ser los jóvenes y la futura cultura mexicana.

Lo anterior ¿tendrá algo que ver con nuestra Escuela Nacional? En efecto, el plantel Vallejo *no tiene calidad en su entorno escolar* y esto contradice los aprendizajes prescritos en el plan de estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades. Y surge la duda acerca de otras sedes universitarias ¿No es así?

Veamos. En *The Impact of School Environments* (2005) -documento resumido por Errázuriz-Larrain- se indica que el entorno escolar es otro aspecto que interviene en el proceso de aprendizaje junto con los de orden pedagógico, socio cultural, curricular, motivacional y socioeconómico. Conjunto este que es una cadena de eventos compleja en la cual se engarzan causas y efectos.

Duarte, Gangiulo y Moreno así como Pocher -citados por Errázuriz-Larrain- aseguran que las condiciones de infraestructura educativa en América Latina son altamente deficientes.

Al respecto, subrayo que las instalaciones del Colegio de Ciencias y Humanidades fueron fabricadas con múltiples economías para evitar un posible desperdicio de fondos. Razones por las cuales



ARCHIVO CCH PLANTEL NAUCALPAN

hoy presentan modestas características que después —según González Teyssier— serían explicadas mediante demagogia pedagógica (González 2013: 265).

Pero cuando se publicó el informe *Infraestructura escolar y su relación con los aprendizajes en la educación básica latinoamericana* (2011) fue evidente que son totalmente erróneas las fachadas con acento horizontal y antipedagógicos el uso protagónico del hormigón, cierres metálicos y patios monótonos. Todos estos presentes en el Plantel Vallejo.

Nadie puede ignorar que la orientación de los edificios W, Mediateca y de asesorías así como una deficiente plantación y manejo de árboles asociados a otros edificios del referido plantel generan extremos de temperatura y niveles de iluminación inconvenientes para el aprendizaje. Y en realidad, desde hace décadas -dice Stephen Heppel- se sabe como diseñar para evitar dichas variaciones excesivas de temperatura e iluminación.

Cabe insistir, a manera de ejemplo, acerca de las “áreas verdes” de la sede escolar. No se cumple la normatividad -vigente desde el año 2004 en el Distrito Federal- en el manejo de dichas zonas pues a simple vista la poda, sustitución y derribo así como el manejo fitosanitario de las especies arbóreas, arbustivas y de las hierbas es inadecuado. Y es evidente la monotonía de las mismas pues es casi nula la presencia de plantas ornamentales que por su variedad de texturas, formas, colores u olores favorezcan la riqueza sensitiva y perceptual para quienes permanecen por varias horas en el plantel.

Por otra parte, pasan los años y todavía existen alrededor de cuatro hectáreas baldías donde se puede cultivar un bosque urbano que ayude a la producción de oxígeno, limpiar el aire de polvo, filtrar agua al subsuelo y, lo más interesante, constituirse

en hábitat de aves, insectos y otros seres que celebren la vida; dar amplia posibilidad de estudio a los interesados e indudablemente placer emocional a todos. Y ¿qué pasa con la fauna nociva que habita dicha extensión baldía?

El actual manejo y disposición de los desechos sólidos orgánicos en el plantel, a simple vista, no muestra acciones que reduzcan la contaminación del suelo, fertilice éste y, en forma programada, se favorezca la propagación de plantas endémicas u ornamentales reforzando efectos ambientales positivos tales como refrescar zonas con alta insolación.

De este modo se vislumbra que el laboreo de la vegetación, normatividad y visiones arquitectónicas de respeto al ambiente, en Vallejo, no se realizan con base en un programa integral. Y la emoción ligada a una actitud favorable a la vida, biocéntrica, no se cultiva y refuerza fuera de las aulas.

Sí alguien todavía duda le invitamos a responder ¿Hubo calidad y duración en la última remodelación? ¿Existe y funciona adecuadamente el proyector y la red de Internet en el aula? ¿Un Centro de Recursos para el Aprendizaje (CREPA) debe dedicarse casi exclusivamente al préstamo de equipo y salas? ¿Las nuevas velarías son efectivas para cubrir el sol?

Ahora detengámonos de manera breve en los aspectos perceptivos. Katia Mandoki en *Prosaica* (1994) comprueba que en las escuelas mexicanas se logra homogeneización, prohibición, ocultamiento, silencio, exclusión de ciertos aspectos de la realidad -rasgos existentes en el Plantel Vallejo- e ignorancia de los códigos visuales.

Empero en cuanto a los códigos visuales, una de las hipótesis de un estudio interdisciplinario en proceso respecto la Ciudad Universitaria (UNAM) reitera lo dicho (Enríquez, 2015:128):

“...desde las disciplinas del diseño, se argumenta que en la Universidad se maneja un discurso visual con el cual se percibe un contraste en la imagen institucional que es anquilosada y pesada, y donde predomina un ideario del “deber ser” que dista de la realidad, de tal modo que las incongruencias visuales impiden que se realicen cambios profundos en la institución...”

El entorno escolar es físico y, al mismo tiempo, perceptivo y emocional, cultural y, en consecuencia, social. Es pues, un ámbito que requiere comprensión integral e intervención interdisciplinaria. Por ejemplo, desde este enfoque, la nutrición de personas y organismos biológicos ocurre en la sede escolar de forma incorrecta y atentatoria para la digna vida de plantas, animales y seres humanos. O bien, un tópico como la percepción del riesgo o peligro ambiental, la seguridad y la protección civil resulta atendido de modo fragmentario y escaso en previsión.

Recuérdese que en la UNAM se despliega una estructura organizativa -si se me permite la expresión- “vertical”. Al

mismo tiempo, es casi nula la comunicación y deliberación de la problemática interna y externa para buena parte de la comunidad. Y en directa vinculación, los espacios cerrados o abiertos únicamente permiten congregar pequeños conjuntos de profesores, estudiantes o trabajadores dificultando la vida cívica de la comunidad de Vallejo.

En tanto ¿Dialogamos? ¿La convivencia se nutre de la pluralidad de ideas o creencias? ¿Se expresa libremente la coincidencia o disensión? ¿La acción fraterna fecunda a la palabra? Por mi parte, afirmo que están muy lejos de asimilarse valores asociados a la representatividad, el pluralismo, solidaridad y perfección de la vida colectiva. En cambio, normalmente, se robustecen tanto la apatía y la simulación como la aversión a enfrentar los problemas comunes.

En síntesis, los espacios escolares en el plantel Vallejo refrendan el aprendizaje reproductor de inercias contraponiéndose al modelo educativo crítico y creativo propuesto. Y subsiste la pregunta ¿Qué ocurrirá en otros planteles de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades?

La respuesta y solución requiere la evaluación interdisciplinaria de lo referido e indagaciones más profundas y amplias por parte de distintos actores de la propia comunidad.

Por ello, invitamos a los estudiantes, trabajadores y profesores a recapacitar al respecto y plantear, desarrollar y configurar un proyecto de sede escolar con alta calidad que se contraponga a los aspectos negativos aquí referidos y, en cambio, refuerce el modelo educativo científico, humanista, crítico y solidario con la población mexicana que requiere el país. ☰

Fuentes de consulta

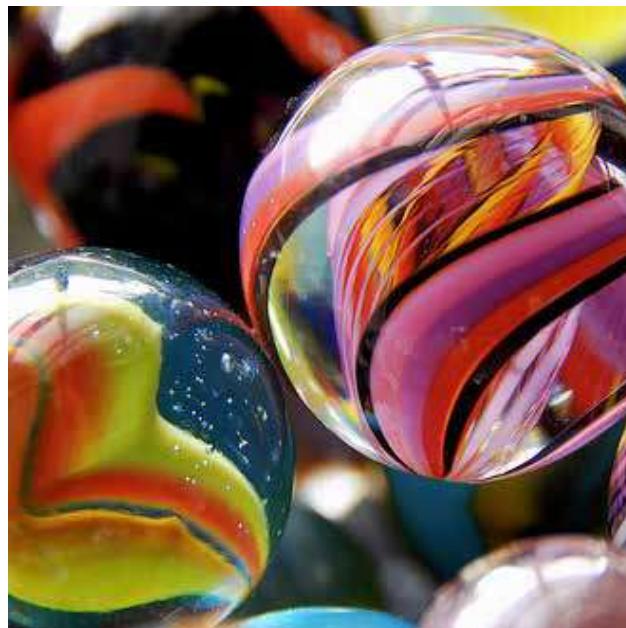
1. Enríquez Pérez, Isaac, Ricardez Cabrera, Marcelino *et al.* (2015). Universidad: la construcción socioespacial y simbólica del hábitat universitario y su concepción como sistema complejo, en *Interdisciplina*. Vol. 3; número 6. Obtenida el 29 octubre 2015 <http://www.revistas.unam.mx/index.php/inter/issue/view/3937/showToc>
2. Errázuriz-Larrain, Luis H. (2015). *Calidad estética del entorno escolar: el (f)actor invisible*. Obtenido el 12 de junio 2015 de http://dx.doi.org/10.5209/rev_ARIS.2015.v27.n1.43861
3. González Casanova, Pablo (2001). La Universidad Necesaria en el siglo XXI. México: Era.
4. González Teyssier, Jorge (2013). El Colegio de Ciencias y Humanidades: de la utopía a la realidad, de la anarquía a la institucionalidad, de la consolidación a la reforma curricular y normativa, en: *Documentos y Testimonios de la Historia del Colegio de Ciencias y Humanidades*. México: DG-CCH, UNAM.

El juego de las canicas

Una aproximación discursiva a una tirada de “todo o nada”

Doctora en Historia del Arte por la Facultad de Artes de la Universidad Autónoma de Morelos, Maestra en Educación por la Universidad Mexicana, Licenciada en Periodismo y Comunicación Colectiva por la UNAM. Técnica Académica adscrita al Departamento de Desarrollo e Investigación en Comunicación y Estudios Culturales de la Unidad de Investigación Multidisciplinaria. Facultad de Estudios Superiores Acatlán. UNAM. Sus líneas de investigación son comunicación, arte, semiótica y cultura.
lucyacosta_23@yahoo.com.mx

Lucía Elena
Acosta Ugalde



Introducción

Los juguetes mexicanos tradicionales forman parte de la cultura popular y trascienden la esfera de lo lúdico y lo estético para la producción de significado. El juego de canicas está integrado por códigos y lógicas discursivas que resultan sumamente atractivas. El propósito de este artículo es reflexionar sobre el discurso verbal-visual implícito en el juego de canicas. Para ello, se hablará de las canicas como formas simbólicas, el significado y el sentido, y se realizará un recorrido histórico sobre el juego, los códigos y el lenguaje empleado en la construcción del discurso verbal-visual.

¿Qué entendemos como discurso?

Podemos comprender el discurso como una sucesión estructurada de elementos significativos. Para ello, es necesario detenernos en la comprensión de tres elementos que estructuran el estudio del discurso. Por principio de cuentas, la necesidad de reflexionar, desde la multidisciplina, acerca de la importancia de hacer análisis del discurso. En un segundo momento, comprender que los discursos contienen elementos lógicos, retóricos y hermenéuticos implícitos. No olvidemos que lo hermético es lo cerrado y lo hermenéutico la posibilidad de lo abierto. En este sentido, es necesario considerar aspectos políticos, históricos, sociales, culturales, para la adecuada lectura y creación de los discursos.

En tercer lugar, un punto central es lo referente a la opacidad de los signos. La multiplicidad de lecturas e interpretaciones que subyacen en un discurso nos da la pauta para comprender la opacidad del signo. "... sabemos que el lenguaje no es transparente, los signos no son inocentes, que la connotación va con la denotación, que el lenguaje muestra, pero también distorsiona y oculta, que a veces lo expresado refleja directamente lo pensado y a veces sólo es un indicio ligero, sutil, cínico".¹

Las canicas como formas simbólicas. La producción de sentido

Si el discurso es una sucesión de elementos significativos, el sentido se infiere de la actuación directa del usuario del mismo. En el caso del juego de canicas, confluyen elementos visuales (el significado y sentido que subyacen en cada esfera) y verbales (el significado y sentido ligados de modo inherente al manejo de los códigos verbales durante el juego).

En este punto, me permito recuperar a José Saramago quien, en su maravillosa novela *Todos los nombres*, hace una diferenciación

1. Pedro Santander. *Por qué y cómo hacer análisis del discurso*. Recuperado de www.moebio.uchile.cl/41/santander.html. 2011.

muy clara de lo que es el significado y el sentido "(el significado) se queda aquí, es directo, literal, explícito, cerrado en sí mismo, unívoco, podríamos decir, mientras que el sentido no es capaz de permanecer quieto, hiere de segundos sentidos, terceros y cuartos, de direcciones radiales que se van dividiendo y subdividiendo en ramas y ramajes hasta que se pierden de vista, el sentido de cada palabra se parece a una estrella cuando se pone a proyectar mareas vivas por el espacio, vientos cósmicos, perturbaciones magnéticas, aflicciones".²

Breve historia de las canicas

Es importante resaltar que buena parte de los códigos que subyacen en el juego de canicas se han recuperado por tradición oral. La posesión de las canicas "sigue siendo uno de los máspreciados anhelos infantiles".³

Su origen se remonta al antiguo Egipto y a Roma. En Sudamérica las llaman "bolitas", en el altiplano mexicano "cuicas" en Nayarit "pichas". Es curioso que en Frankfurt exista un museo de canicas y en Australia se realicen torneos nacionales.

Los materiales con que se realizan las canicas han ido desde el barro y la piedra hasta el cristal. En México, la primera fábrica productora de canicas era la fábrica de vidrio Crisol, en Texcoco. En cuanto a la producción, siguió una en Tacubaya. Ambas ya desaparecieron.

"En 1930 nació en la Ciudad de México la empresa que hoy en día es la fábrica de canicas más importante del mundo. En sus inicios, producía 35 000 canicas de barro al día, pero en vista de la demanda -un lustro más tarde ya alcanzaba 80 000 piezas diarias-, y de la creciente necesidad de ofrecer al público infantil diseños y colores novedosos, empezó a producir canicas de vidrio azules, verdes y ámbar. En los años sesentas, Vacor de México, dio un gran paso al ingresar en el mercado internacional. Gracias a la calidad y a la innovación de sus canicas, logró competir y aun desplazar a los fabricantes europeos -las canicas alemanas habían sido hasta entonces las más apreciadas-. Hoy en día exporta el 80% de su producción a más de 42 países y fabrica la increíble cantidad de 20 millones de canicas diariamente.

Además de canicas para juguete, fabrica en su planta de Guadalajara gemas decorativas, canicas para uso industrial -como las que no vemos pero sí oímos al agitar una lata de aerosol- y canicas para publicidad. Parte de su éxito se debe a la diversificación: 60 tipos de canicas en 13 medidas diferentes que van de 12 a 55 milímetros. Cuenta además con un departamento especializado en la creación

2. José Saramago, *Todos los nombres*, p. 154-155.

3. En <http://www.mexicodesconocido.com.mx/algo-mas-sobre-canicas.html>.

de nuevos diseños y la investigación de variados materiales".⁴

Un mundo redondo...las canicas

Las canicas se clasifican en cuanto a los materiales de elaboración, tamaño y características. Las "agüitas" son de un solo color, transparentes, el "perico" es blanca, con líneas onduladas, las "ágatas" tienen líneas dentro de la esfera, el "diablito rojo" es muy apreciada por su color. Las "bombochas" son las grandes, enormes.

Los tiros pueden ser de huesito, trito. Los juegos son el hoyito, la rueda, el cocol, el rombo. Lo anterior tiene que ver con las figuras geométricas que se realizan en el momento del juego.

Se trata de un juego de destreza, en el que confluyen las habilidades matemáticas, la motricidad fina, el manejo de raciocinio en cuanto a la interiorización de las reglas del juego. Es aquí en donde hablamos de esta matriz de sentido: las formaciones ideológicas del jugador (se trata de un juego muy en boga en los niños de los años cincuenta, sesenta y setenta) y la parte discursiva, en cuanto a la comprensión y manejo de códigos comunes, que pueden resultar incomprensibles para los ajenos al juego.

En este punto, me permito reproducir el relato de un ex niño, sobre el duelo en el juego de canicas:

"El mundo de las canicas

Corría el verano de los ochenta, la misión: incrementar el volumen de canicas conformadas por *bombochas* (canicas grandes), *agüitas* (canicas cristalinas) y *pericos* (canicas con coloración similar a una gelatina de leche con sabor). Me llaman Max y desconozco el por qué del apelativo, pero no me incomoda. Mi contrincante es un *lobo de mar* en el menester del juego de canicas, su nombre Adolfo y todos lo conocemos como "El Fitos".

Existen dos alternativas del juego de canicas, una es jugar "al hoyito" y la otra, que es la prueba reina, es la extracción de canicas colocadas sobre una figura geométrica, ya sea cuadrado o rectángulo. Las canicas se colocan a lo largo de la figura comenzando por los vértices. La regla es simple: en una tirada (lanzamiento de canicas) extraer el mayor número de las mismas sin golpear la canica del contrario y una instrucción básica en el juego, de lanzar la canica y quedar la misma dentro de la figura se recurre a la expresión "ahogado vuelvo" y se accede a una nueva oportunidad, este recurso sólo puede usarse una vez por tirada. De repetirse en otro momento del juego se pierde. También está la instrucción "chiras pelas" que corresponde al final de la contienda o como decimos coloquialmente "bailó las calmadas".

Mi *perico calado* (mi canica de los grandes triunfos) comienza extrayendo un par de *agüitas*, pinta muy bien la jornada y como

4. En <http://www.mexicodesconocido.com.mx/algo-mas-sobre-canicas.html>

estrategia funcional es extraer las canicas pequeñas y dejar las *bombochas* al final.

Fitos me observa con rostro incrédulo. Sabe, intuye que es mi día y mi sagrada madre tendrá un quehacer más, ya que seguramente tendrá que coser la bolsa de mi pantalón porque hoy estaré a reventar de mis adoradas *cuicas*.

¿Cuál fue mi estrategia? Simple, me levanté y en la radio se escuchaba una canción del Maestro Serrat “hoy puede ser un gran día, duro con él”...

Relato de Max, ex niño.⁵

El lenguaje ¿ordinario, cotidiano? en el juego de canicas

Hablar del traslado del lenguaje de una rama a otra tiene sus bemoles, ya que no tenemos la certeza de que dicho proceso sea en realidad unívoco. Sin embargo, la cultura popular nos da una serie de expresiones que “supuestamente” tienen su origen en el juego.

Algunas de estas expresiones coloquiales son “se le botó la canica” (perdió el juicio), “chiras pelas” (la muerte del jugador) “Chanfleque” (buena vibración), “con chanfle” (con sentimiento), “pinto mi raya” (poner límites).

Conversando con un experto jugador de canicas, comenta que “Safin safado es perdonado” se refiere a una expresión de errar antes de soltar un tiro, cuando te preparas para disparar. Con esto, las reglas del juego quedan claras: no hay trampa.

Finalmente, más allá de los datos curiosos, es importante el rescate de un juego: conocido para muchos, desconocidos para los más, pero en el que cruzamos los dedos para que no haga “chiras pelas” ante la inminente llegada y adicción de nuestros niños a los juegos de video. ☺

Fuentes de consulta

1. Acosta Ugalde, Lucía Elena, (2013). “Desde el lugar de los sueños: el juguete mexicano. Aproximación desde la semiótica discursiva y producción de sentido” *Multidisciplina*, Revista de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, número 14.
2. Santander, Pedro, (2011). *Por qué y cómo hacer análisis del discurso*. Recuperado de www.moebio.uchile.cl/41/santander.html.
3. Saramago, José, (2003). *Todos los nombres*. México, Alfaguara.
4. <http://www.mexicodesconocido.com.mx/algo-mas-sobre-canicas.html>.
5. <http://www.mexicodesconocido.com.mx/el-juego-de-las-canicas-en-mexico>.

5. Lucía Elena Acosta Ugalde, “Desde el lugar de los sueños: el juguete mexicano. Aproximación desde la semiótica discursiva y producción de sentido” *Multidisciplina*, Revista de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, número 14, 2013. p.10-11

Poética. Docencia, Investigación y Extensión,
Número 8, se terminó de imprimir en
octubre de 2016 en Gráficas Mateos,
Tajín 184, Col. Narvarte, México D.F.
Se imprimieron 500 ejemplares.





45 años