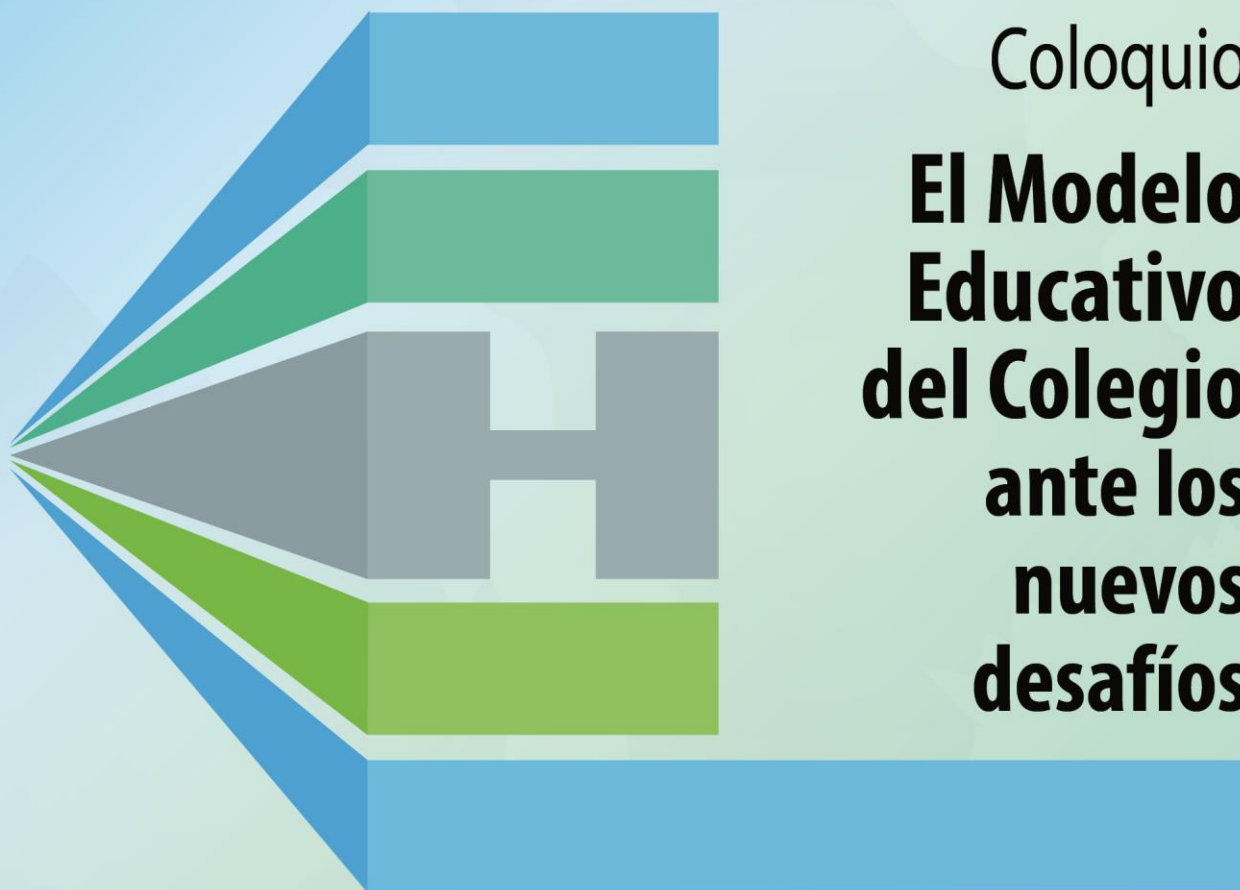




Universidad
Nacional
Autónoma de
México



Colegio de
Ciencias y
Humanidades



Coloquio
**El Modelo
Educativo
del Colegio
ante los
nuevos
desafíos**

Memorias

24, 25 y 26 de noviembre de 2020

Coloquio El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos

24, 25 y 26 de noviembre de 2020

Memorias



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Secretario General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Secretario de Prevención, Atención y
Seguridad Universitaria

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda
Abogada General

Mtro. Néstor Martínez Cristo
Director General de Comunicación Social



COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Dr. Benjamín Barajas Sánchez
Director General

Mtra. Silvia Velasco Ruiz
Secretaria General

Lic. María Elena Juárez Sánchez
Secretaria Académica

Lic. Rocío Carrillo Camargo
Secretaria Administrativa

Secretario de Servicios de Apoyo al
Aprendizaje

Lic. Miguel Ortega del Valle
Secretario de Planeación

Lic. Mayra Monsalvo Carmona
Secretaria Estudiantil

Lic. Víctor Manuel Sandoval González
Secretario de Programas Institucionales

Lic. Héctor Baca Espinoza
Secretario de Comunicación Institucional

Ing. Armando Rodríguez Arguijo
Secretario de Informática

Directores de los planteles

Dr. Javier Consuelo Hernández
Azcapotzalco

Mtro. Keshava Quintanar Cano
Naucalpan

Lic. Maricela González Delgado
Vallejo

Mtra. Patricia García Pavón
Oriente

Mtro. Rosalío Luis Aguilar Almazán
Sur

Memorias del Coloquio

**El Modelo Educativo ante los
nuevos desafíos**

Coordinación:

Trinidad García Camacho

María Isabel Díaz del Castillo Prado

Edición:

María Isabel Díaz del Castillo Prado

Diseño:

María Isabel Díaz del Castillo Prado

INFOCAB: PB303020

Enero, 2021

Trabajo realizado con el apoyo del Programa
UNAM-DGAPA-INFOCAB

Como producto del proyecto INFOCAB: PB303020

**Actualización del proyecto educativo del CCH para
mejorar las experiencias formativas de los estudiantes**

Esta publicación tiene fines didácticos y de difusión acorde con lo establecido en el artículo 148 y análogos de la Ley Federal del Derecho de Autor.

Primera edición: 2021.

DR © 2021 UNAM – Colegio de Ciencias y Humanidades
Lateral de Insurgentes Sur s/n, esquina Circuito Escolar. Ciudad
Universitaria, México DF. CP. 04510

Coloquio El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos

24, 25 y 26 de noviembre de 2020

Comité Académico
Grupo de trabajo del
Proyecto INFOCAB
PB303020



Coordinadores:

Díaz del Castillo Prado María Isabel

Profesora del Departamento de Opciones Técnicas

García Camacho Trinidad

Profesor de la Secretaría de Programas Institucionales, CCH-UNAM (Coordinador del Proyecto INFOCAB)

Participantes:

Aguilar Mendoza Nora María

Profesora de la Secretaría de Programas Institucionales, CCH-UNAM

Alarcón de la Rosa Adriana

Profesora del Área de Matemáticas, CCH-UNAM

Barreto Ávila Angélica

Profesora del Departamento de Inglés, CCH-UNAM

Bazán Levy José de Jesús

Profesor Emérito del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, CCH-UNAM

Calderón Nava María del Carmen

Profesora del Área Histórico-Social, CCH-UNAM

Cortés Ruiz-Velasco José Francisco

Profesor del Área de Ciencias Experimentales, CCH-UNAM

Cruz Salcedo Blanca Cecilia

Profesora del Área de Matemáticas, CCH-UNAM

Cuenca Aguilar Beatriz

Profesora del Área de Ciencias Experimentales, CCH-UNAM

De Gortari Krauss Erick Raúl

Profesor del Área Histórico-Social, CCH-UNAM

Galicia Patiño María del Carmen

Profesora del Área Histórico-Social, CCH-UNAM

Gámez Díaz Rosalía

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, CCH-UNAM

Góngora Izquierdo José Miguel

Profesor del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, CCH-UNAM

Guerrero Salinas María Elsa

Profesora del Área Talleres de Lenguaje y Comunicación

Hernández Ocaña Adriana

Profesora del Área de Ciencias Experimentales, CCH-UNAM

Lara Covarrubias Arcelia

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, CCH-UNAM

Martínez Reyes Guadalupe Cecilia

Profesora del Departamento de Francés, CCH-UNAM

Medina Cabrera Fabiola

Profesora del Área de Matemáticas, CCH-UNAM

Miranda Pérez Héctor Roberto

Profesor del Área de Ciencias Experimentales, CCH-UNAM

Moncada Sánchez Armando

Profesor del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, CCH-UNAM

Navarro León Carlota Francisca

Profesora del Área de Ciencias Experimentales, CCH-UNAM

Navarro Torres Carlos Federico

Profesor del Área de Matemáticas, CCH-UNAM

Padilla Rubio Araceli

Profesora del Departamento de Inglés, CCH-UNAM

Palomares Torres Elisa Silvana

Profesora del Área Histórico-Social, CCH-UNAM

Ramírez Maldonado Zoilo

Profesor del Área de Ciencias Experimentales, CCH-UNAM

Reyes Jiménez Cinthia

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación, CCH-UNAM

Robles Uribe José Eduardo

Profesor del Área de Matemáticas del CCH-UNAM y la Universidad Iberoamericana

Rodríguez Chávez Miguel Ángel

Profesor del Área de Matemáticas, CCH-UNAM

Sánchez Rivera Virginia

Profesora del Área Histórico-Social, CCH-UNAM

Valles Rodríguez Petra

Profesora del Área de Matemáticas, CCH-UNAM

Coloquio El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos

24, 25 y 26 de noviembre de 2020



Contenido



Presentación. Mtro. Trinidad García Camacho, Lic. María Isabel Díaz del Castillo Prado.....	7
Mesa 1. El fenómeno de la pandemia. La importancia de la información rigurosa y oportuna e implicaciones para la vida escolar	11
Educación durante la pandemia: retos y estrategias. Dr. Melchor Sánchez Mendiola	13
Enseñar en la universidad ante los nuevos desafíos. Dr. Juan Carlos Yáñez Velazco	19
‘Pedagogías visibles e invisibles’, pandemia y enseñanza virtual. Mtro. Miguel Ángel Pasillas Valdez .	27
El fenómeno de la pandemia, la importancia de la información rigurosa y oportuna, e implicaciones para la vida escolar. Ing. Miguel Ángel Rodríguez Chávez.....	41
Información y conocimiento científico en tiempos de pandemia. Mtra. Beatriz Cuenca Aguilar	47
Mesa 2. Continuidad académica. La resignificación de la tecnología y las aportaciones de la innovación educativa	59
¿Continuidad o disrupción? Nuevos enfoques y tendencias tecnológicas y pedagógicas. Dra. Frida Díaz-Barriga Arceo	61
Resignificación de la tecnología para la innovación educativa en el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM. Dr. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez	71
¿Qué Educación para el siglo XXI?: La resignificación de la tecnología y las aportaciones de la innovación educativa. Dra. Alma Xóchitl Herrera Márquez	83
Continuidad académica. La resignificación de la tecnología y las aportaciones de la innovación educativa. Dra. Mariana Sánchez Saldaña	103
Aprender del confinamiento. Dra. María Elsa Guerrero Salinas.....	113
Mesa 3. Aprendizaje en línea, a distancia, independiente e híbrido. Las modalidades educativas y las implicaciones del trabajo y estudio en casa	123
Aprender a aprender en Inglés: prácticas educativas con ZOOM, TEAMS, y la enseñanza por tareas. Mtra. Angélica Barreto Ávila	125
Aprendizaje en línea, a distancia, independiente e híbrido. Mtra. Francis Navarro León	137
Las modalidades educativas y las implicaciones del trabajo y estudio en casa. Mtro. José Francisco Cortés Ruiz Velasco	153
Las modalidades educativas y las implicaciones del trabajo y estudio en casa. Mtro. Héctor Roberto Miranda Pérez	167
Enseñar y aprender de lejos. Lo que sabemos y lo que no sabemos. Dra. Arcelia Lara Covarrubias...	177

Coloquio El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos

24, 25 y 26 de noviembre de 2020



Contenido



Mesa 4. Hacia una pedagogía para la nueva realidad educativa. Experiencias y reflexiones de académicos externos al Colegio	187
ED 2020: Aprendizajes y cambios necesarios. Dr. Vicente Augusto Talanquer Artigas.....	189
Apuntes de un escenario: la nueva realidad universitaria. Dr. Axel Didriksson Takayanagui	195
Visión estudiantil y docente sobre la enseñanza remota en tiempos de COVID-19. Dr. Jorge Antonio Gastélum Escalante.....	203
El modelo del CCH: bases para la construcción de un proyecto de vida desde una perspectiva integral. Dr. Juan Carlos Villa Soto	217
Mesa 5. La docencia del Colegio: de las prácticas creativas a las iniciativas renovadoras	223
50 años de aprender y enseñar lenguas extranjeras en el CCH: de las prácticas creativas a las prácticas innovadoras en pandemia. Mtra. Araceli Padilla Rubio.....	225
Recuperar el humanismo en tiempos de pandemia, el gran desafío. Dra. Elisa Silvana Palomares Torres	237
La docencia del Colegio: de las prácticas creativas a las iniciativas renovadoras. Mtra. Blanca Cecilia Cruz Salcedo	247
Periplos de la clase de Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I. Realidades de la educación en línea (y a distancia). Lic. Rosalía Gámez Díaz	255
Cómo mejorar y fortalecer la experiencia docente a través del confinamiento. Mtra. María del Carmen Calderón Nava.....	269
El ejercicio de compartir las experiencias docentes. Mtra. Adriana Hernández Ocaña	275
Mesa 6. El Modelo Educativo del CCH; fortalezas y desafíos ante las nuevas condiciones escolares ..	281
Tres momentos, un Colegio. Dr. José de Jesús Bazán Levy	283
Aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser en el contexto de la pandemia: nuestras fortalezas y los retos que nos esperan. Dra. María del Carmen Galicia Patiño	291
El proyecto educativo del Colegio y sus desafíos en el contexto actual. Mtro. José Eduardo Robles Uribe	299
El CCH después del 2020. ¿La era de los cambios tecnológicos? ¿Qué desafíos enfrentar? Mtra. Guadalupe Martínez Reyes	307
Un Modelo Educativo contemporáneo. Mtro. Trinidad García Camacho	319



El Coloquio “El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos” se llevó a cabo en línea como parte de las actividades del proyecto INFOCAB PB303020, “Actualización del proyecto educativo del CCH para mejorar las experiencias formativas de los estudiantes”, los días 24, 25 y 26 de noviembre, con el apoyo de la Dirección General del Colegio a través de sus secretarías de Programas Institucionales, Informática y Comunicación.

En este espacio de reflexión sobre nuestro Modelo Educativo, con la participación de reconocidos académicos del Colegio, de otras entidades de la UNAM y de otras instituciones educativas, más allá de re-conocer las virtudes de un proyecto innovador vigente a casi 50 años de su creación, se revisó éste para analizar nuestras prácticas de cara a un presente complicado que nos imponen las circunstancias y un futuro complejo que presenta importantes desafíos para la educación en general y para la docencia del Colegio en particular, a partir de lo que se presentaron algunas experiencias y propuestas para hacer frente a estos retos y seguir construyendo comunitariamente el Colegio que se requiere para atender la formación de nuestros alumnos en los próximos años.

El Programa del Coloquio se organizó en seis mesas con un total de 30 ponencias, en las que se trataron los siguientes temas:

Mesa 1. “El fenómeno de la pandemia. La importancia de la información rigurosa y oportuna e implicaciones para la vida escolar”, con el objetivo de examinar la información fundamental que exige la comprensión y manejo de la pandemia, así como analizar sus repercusiones para la vida escolar y social, destacando en las participaciones la relevancia de promover en los alumnos la comprensión objetiva de los riesgos derivados de la pandemia a partir del juicio crítico de la información, la necesidad de comprender en su amplitud y desigualdad las implicaciones de ésta en la vida de los alumnos y en su trabajo escolar, así como las acciones institucionales para atender estos aspectos.

Mesa 2. “Continuidad académica. La resignificación de la tecnología y las aportaciones de la innovación educativa”, con el objetivo de exponer el impacto de la tecnología y de la innovación educativa para el proceso de tránsito de una educación presencial a las modalidades a distancia e híbridas que imponen las nuevas condiciones estructurales, en cuyas participaciones se enfatizó la necesidad de impulsar una innovación disruptiva de la docencia que atienda efectivamente las necesidades formativas de una comunidad estudiantil en una realidad social transformada profundamente.



Mesa 3. “Aprendizaje en línea, a distancia, independiente e híbrido. Las modalidades educativas y las implicaciones del trabajo y estudio en casa”, cuyo objetivo fue contribuir a una más clara comprensión de las relaciones entre las modalidades y señalar acciones orientadas a estrechar sus vínculos para incidir mejor en el proceso formativo de los estudiantes. Se destacaron en esta mesa las aportaciones de las experiencias compartidas por profesores del Colegio en el esfuerzo por innovar las prácticas docentes a partir de los ejes de nuestro Modelo Educativo.

Mesa 4. “Hacia una pedagogía para la nueva realidad educativa. Experiencias y reflexiones de académicos externos al Colegio”, que tuvo por objetivo conocer distintas experiencias institucionales acerca de cómo se están abordando las nuevas condiciones educativas, para destacar algunas aportaciones y contribuir al fortalecimiento de un aprendizaje colegiado de manera más amplia, de la que se destacan las contribuciones que para el análisis y renovación de nuestra práctica brindaron, por una parte, las experiencias de otras instituciones educativas presentadas, y por otra, la mirada crítica del Colegio desde los puntos de vista de académicos de otras entidades universitarias.

Mesa 5. “La docencia del Colegio: de las prácticas creativas a las iniciativas renovadoras”, con el objetivo de compartir algunas de las experiencias de los profesores en los planteles, en las que se destacan ideas didácticas, estrategias de evaluación, uso de materiales educativos, empleo de plataformas y softwares, y de manera especial, formas de atención y acompañamiento a la población estudiantil, en la que las participaciones se enfocaron en poner en común las experiencias de docencia en esta etapa de confinamiento, enfatizando la relevancia del trabajo colegiado y la formación docente. Se destacan, como aportaciones de esta mesa, la creatividad, profesionalismo y compromiso que demanda la situación actual a sus profesores y que pudimos constatar en las presentaciones.

Mesa 6. “El Modelo Educativo del CCH; fortalezas y desafíos ante las nuevas condiciones escolares”, cuyo objetivo fue exponer consideraciones de orden didáctico, curricular y de gestión que reafirman la vigencia del proyecto educativo del Colegio, identificar los desafíos que impone la realidad derivada de la pandemia, así como algunos escenarios para la post pandemia y posibles acciones para afrontarlos, destacándose como contribuciones importantes la reafirmación del carácter innovador del proyecto educativo del CCH, las reflexiones sobre los problemas estructurales que el Colegio debe atender, la necesidad de llevar a la práctica su Modelo Educativo de manera amplia y efectiva, la importancia de comprender esta etapa no como un *in pass* para retornar después a nuestra cotidianidad anterior sino como un momento de tránsito a una realidad distinta para la que es necesario prepararnos, la renovación de la docencia que es necesario impulsar ante la transformación civilizatoria en la que transitamos en la actualidad, así como la vigencia de nuestro Modelo Educativo como marco de acción para la

innovación educativa y renovación de la docencia del Colegio en la actualidad y en el futuro cercano.

El evento reunió a 535 académicos, 447 del Colegio de Ciencias y Humanidades y 88 de otras instituciones educativas de diversos estados del país. En las mesas se contó con un promedio de 353 profesores conectados.

Consideramos que el coloquio brindó una mirada lúcida y crítica de los elementos que conforman la nueva realidad educativa: las condiciones desiguales y difíciles de profesores y alumnos, el imperativo de ampliar nuestra comprensión de las circunstancias que experimentan los estudiantes, el papel renovado que está jugando la tecnología, la importancia de examinar adecuadamente las implicaciones de la pandemia en las prácticas culturales y escolares de la comunidad educativa y la necesidad de reconocer la complejidad de la intervención institucional ante un suceso súbito de enormes dimensiones.

Las experiencias y miradas a los procesos educativos actuales de académicos de otras instituciones enriquecieron las formas de entender y organizar nuestro quehacer educativo.

Se valoraron críticamente las prácticas educativas del Colegio, con el reconocimiento de que hay ámbitos del desarrollo de nuestro Modelo Educativo insuficientemente trabajados.

La comunidad académica que asistió al evento participó con entusiasmo e interés, lo que se reflejó en sus opiniones sobre las críticas de los ponentes a determinadas prácticas y decisiones, así como las aportaciones que valoraron como oportunas y propositivas.

Una significativa cantidad de opiniones de los asistentes sobre el desarrollo del coloquio lo calificó como una renovada, útil y aportativa mirada académica a la realidad educativa que estamos viviendo y expresó su interés por que se sigan impulsando eventos de esta naturaleza y se fomente crecientemente la reflexión y trabajo colegiado con la participación cada vez más amplia de la comunidad.

Nuestro más sincero agradecimiento a los distinguidos ponentes, a la comunidad académica que asistió y participó en el evento, al Comité Académico y al Director General del Colegio, el Dr. Benjamín Barajas Sánchez, por los apoyos brindados a través de las secretarías de Informática y Comunicación.

Agradecemos también el trabajo del Ing. Luis Antonio Macías Macías, cuyo profesionalismo contribuyó significativamente al adecuado desarrollo operativo del evento, así como al Mtro. Marcos Aguilar y el Lic. Luis Tiscareño, quienes nos apoyaron en las videoconferencias y transmisiones en vivo.



Coloquio El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos

24, 25 y 26 de noviembre de 2020

Mesa 1

El fenómeno de la pandemia.
La importancia de la
información rigurosa y oportuna e
implicaciones para la vida escolar



Propósito:

Examinar la información fundamental que exige la comprensión y manejo de la pandemia, así como analizar sus repercusiones para la vida escolar y social.

Ponentes:



Educación durante la pandemia: retos y estrategias

Dr. Melchor Sánchez Mendiola

Coordinador de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, UNAM



Enseñar en la universidad ante los nuevos desafíos

Dr. Juan Carlos Yáñez Velazco

Asesor del Rector y Profesor en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Colima



'Pedagogías visibles e invisibles', pandemia y enseñanza virtual

Mtro. Miguel Ángel Pasillas Valdez

Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación, División y de Investigación y Posgrado, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM



El fenómeno de la pandemia, la importancia de la información rigurosa y oportuna, e implicaciones para la vida escolar

Ing. Miguel Ángel Rodríguez Chávez

Profesor del Área de Matemáticas del Plantel Oriente, CCH-UNAM



Información y conocimiento científico en tiempos de pandemia

Mtra. Beatriz Cuenca Aguilar

Profesora del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Naucalpan, CCH-UNAM



Moderador:

Mtro. Trinidad García Camacho

Profesor de la Secretaría de Programas Institucionales



Educación durante la pandemia: retos y estrategias

Dr. Melchor Sánchez Mendiola

Coordinador de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, UNAM

“La mayoría de las ideas sobre la enseñanza no son nuevas, pero no todos conocen las viejas ideas”

Euclides

La crisis ocasionada por COVID-19 ha afectado profundamente la educación en todos sus niveles a escala global, creando un verdadero tsunami en universidades, sistemas de salud y en todos los elementos de la sociedad. Organismos internacionales enfocados a políticas educativas, han propuesto una serie de recomendaciones para las universidades: debemos anticipar una suspensión de larga duración, centrar los esfuerzos en asegurar la continuidad formativa y la equidad, cambiar el énfasis de la evaluación hacia una evaluación más formativa para el aprendizaje, generar mecanismos de apoyo a estudiantes que se encuentren en situaciones de desventaja, documentar los cambios introducidos como respuesta al proceso y sus impactos, aprender de los errores y promover la digitalización y educación mixta, así como reflexionar profundamente sobre nuestros modelos educativos y la necesidad de modificarlos (1). En este documento de IESALC, UNESCO, los autores comentan: *“...la pregunta del millón es si, en el supuesto de la continuidad de las actividades de enseñanza, los estudiantes conseguirán lograr los objetivos de aprendizaje diseñados para el curso”* (1), frase que debe motivarnos a identificar e implementar mecanismos innovadores de enseñanza, aprendizaje y evaluación en nuestros estudiantes. Es menester reconocer que antes de la pandemia, la situación educativa en los sistemas educativos nacionales y del resto del mundo adolecían de varias deficiencias que siguen sin resolverse, como la brecha digital, que incluso se ha incrementado en estos complicados tiempos.

La pandemia nos obligó a migrar de forma abrupta a una educación remota a distancia, proceso que puso en jaque las actividades educativas de todo mundo, al cerrar las universidades por el confinamiento y transformar la docencia habitual cara-a-cara a la que estábamos acostumbrados la mayoría de profesores y estudiantes. Este cambio repentino para usar la educación a distancia constituyó un reto inédito para todos los integrantes del sistema educativo, y complicó los de por sí amplios retos administrativos y logísticos de las universidades, ya que además de migrar a otra modalidad, tuvimos que hacer malabares de enseñanza y evaluación para tratar de cumplir en tiempo y forma con los planes y programas de estudio de los cursos y asignaturas.



Debemos tener claridad sobre el hecho de que la educación que hemos vivido desde marzo de 2020 no es “educación en línea” formal en toda la extensión de la palabra, sino algo distinto que se ha denominado “educación remota de emergencia” (ERE) (2). A diferencia de las experiencias educativas planeadas desde su inicio para ser en línea, ERE es un cambio temporal a una modalidad instruccional alterna, debido a una crisis, en este caso la pandemia. La ERE implica el uso de estrategias totalmente a distancia, para actividades que estaban diseñadas para enseñarse como cursos cara-a-cara o híbridos, y que regresarían a su formato original cuando cesara la crisis. La importancia de separar la educación en línea formal de la ERE radica en que debemos tener claro que nuestra respuesta a la emergencia educativa tuvo un componente sustancial de improvisación y de uso subóptimo de la tecnología, a diferencia de la educación en línea de calidad, que requiere actividades en línea bien planeadas, pedagógicamente sólidas, utilizando espacios virtuales de aprendizaje diseñados por profesionales, y apoyada con una apropiada formación docente en el uso las tecnologías.

Si bien se respondió de manera eficiente a la urgencia educativa a través de un enorme esfuerzo de docentes, alumnos e instituciones, lo que recibieron los estudiantes dista de ser lo ideal. Se generaron vacíos todavía no determinados en el aprendizaje de habilidades psicomotrices y prácticas de campo, que en algún momento deben ser diagnosticados y atendidos. Ello implica que en el futuro cercano incorporemos adecuadamente las diversas modalidades y modelos de educación en línea, cara-a-cara y mixta/híbrida, acompañadas de formación docente y desarrollo curricular con buenas prácticas educativas. Debemos repensar nuestros planes y programas de estudio, los métodos de enseñanza y evaluación del y para el aprendizaje, y colaborar con docentes de diversas instituciones para desarrollar estrategias que respondan al complejo reto que enfrentamos (3).

Es sorprendente lo rápido que los docentes y estudiantes nos mudamos a experiencias educativas en línea, las escuelas y facultades que tienen centros de simulación incrementaron notablemente sus actividades, y se ha hecho visible la importancia de la simulación virtual y el desarrollo de modelos de realidad extendida. Un efecto colateral no deseado de vivir una educación remota de emergencia ha sido que algunos docentes desarrollaron “Covidio-pedagofobia”, un rechazo a esta modalidad ya que, al ser su primera experiencia con educación a distancia en este contexto complejo y desagradable, es natural que no les guste y no deseen continuar a largo plazo en esta situación (4). Los profesionales de la educación en las universidades, haciendo equipo con personal experto en educación en línea y uso de las tecnologías de información y comunicación, deben colaborar en cursos y talleres de formación docente para capacitar a los profesores. Nuestras actividades educativas deben usar lo mejor de los dos mundos, el físico cara-a-cara y el digital a distancia. Es necesario acostumbrarnos a vivir de forma más efectiva con la tecnología, no solo en la vida diaria, también en las actividades

docentes, y aprender de nuestros errores a lo largo del proceso. La educación en línea estaba en cierto sentido “guardada”, con una percepción social de que su calidad es inferior y de “segunda clase”, pero ahora está en la primera fila y en el centro del escenario educativo, por lo que debemos mejorarla y promoverla. Es necesario hacer un esfuerzo por utilizar la mejor evidencia educativa publicada sobre las modalidades y modelos educativos pertinentes, generar conocimiento original propio en nuestros contextos, y progresar en el desarrollo de recursos y actividades que generen entusiasmo en docentes y estudiantes.

Varias actividades que creíamos imposibles, tanto laborales como educativas, parece ser que en parte eran barreras más bien de percepción. En el último año hemos tenido gran cantidad de sesiones educativas a distancia con alumnos y colegas, participado en una interminable lista de juntas, seminarios web y otras actividades, en las que antes utilizábamos tiempo en desplazarnos, buscar estacionamiento, así como otros elementos logísticos nada sencillos, y ahora estamos acostumbrados a transitar con fluidez entre los espacios virtuales sin movernos de nuestra casa u oficina, asistiendo a eventos internacionales y discusiones con colegas de otras partes del país y del mundo.

Por otra parte, la pandemia ha incrementado las dificultades para los estudiantes más vulnerables, por lo que se han recomendado estrategias que incluyen el uso de tecnologías, redes sociales y planes de emergencia que aminoren sus impactos negativos. Es fundamental además trabajar en servicios de atención psicológica. Al iniciar la pandemia, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) respondió en los ámbitos de su competencia. La institución participó en las áreas científica, médica y de la salud, educativa, social y técnica. La generación y aportación de conocimientos de personal universitario ayudaron a comprender diversos aspectos de la pandemia y proporcionar información confiable para la toma de decisiones a la sociedad y a las instancias gubernamentales. La UNAM opera centros de atención, observatorios, páginas web con información para el público, actividades académicas relacionadas a la pandemia; asimismo su comunidad de estudiantes, docentes y trabajadores colabora en múltiples iniciativas de diversos tipos (5).

Entre las acciones de la UNAM relacionadas con la docencia, está la creación de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED), como elemento importante de la respuesta institucional para atender el reto educativo de la pandemia (6). Esta nueva dependencia se creó integrando a la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), con la Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (CODEIC), fortaleciendo de forma sinérgica las acciones de ambas, para los temas de formación docente, educación a distancia y abierta, evaluación educativa, innovación educativa y desarrollo curricular (6). En la Universidad se integró el Campus Virtual de la UNAM, con una gran cantidad de recursos digitales para los docentes y más de 25,000 aulas virtuales registradas, así como los



Centros PC PUMA para el préstamo de equipo de cómputo a alumnos y profesores, la oferta de becas de conectividad UNAM para gastos de internet y datos, y la adquisición de tabletas para préstamo a alumnos de escasos recursos. Se crearon documentos de recomendaciones para la docencia a distancia y la evaluación del y para el aprendizaje en el contexto de la pandemia, que han sido utilizados por gran cantidad de docentes dentro y fuera de la UNAM (7,8).

El profesorado tuvo un papel central en la respuesta institucional, creando métodos útiles e innovadores, desarrollando habilidades para la educación remota, con el apoyo de las autoridades de escuelas y facultades, así como de las dependencias centrales. Aproximadamente 12,000 docentes universitarios se registraron en actividades de formación docente en los primeros meses, para mejorar sus destrezas en educación a distancia. Diversas encuestas realizadas por la CUAIEED han arrojado información interesante y pertinente, para uso de la comunidad académica y las autoridades institucionales, abordando los retos a los que se enfrentan los docentes para enseñar y evaluar en el contexto actual. Se invita al lector a consultar estas referencias y reflexionar sobre sus implicaciones presentes y futuras (9-12).

Los efectos de la pandemia a futuro son todavía difíciles de predecir, pero es indudable que la educación universitaria tendrá cambios profundos en varios sentidos, y que la educación en línea llegó para quedarse e integrarse con la educación tradicional presencial. Uno de los retos más interesantes para los docentes es la aplicación de la información académica publicada en la literatura educativa en nuestra práctica cotidiana, por lo que la llamada “investigación educativa traslacional” deberá adquirir mayor relevancia, para tender esos tan necesarios puentes entre la generación del conocimiento original y la práctica docente (13). La enorme cantidad de trabajos de investigación y descripción de experiencias educativas merece toda nuestra atención, para continuar en la fascinante aventura de la docencia.

Referencias

- 1) IESALC, UNESCO. COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. 2020. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>
- 2) Hodges C, Moore S, Lockee B, Trust T, Bond A. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. EDUCASE Review. 2020. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- 3) Escudero Nahón, A. (2020). Intermodalidad Educativa: propuesta de desarrollo conceptual con una revisión sistemática y una cartografía conceptual. Revista Electrónica Desafíos Educativos (REDECI). Año 3, No. 6, pp. 19-28. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/336888972_Intermodalidad_educativa_propuesta_de_desarrollo_conceptual_con_una_revision_sistematica_y_una_cartografia_conceptual

- 4) Eachempati P, Ramnarayan K. Covidio-pedago-phobia. *Med Educ* 2020;54(8):678-680. doi:10.1111/medu.14257
- 5) UNAM (2020). La UNAM no se detiene. Acciones en torno a la pandemia de COVID19. <https://unamglobal.unam.mx/la-unam-no-se-detiene-primeras-91-acciones-contundentes-contra-la-pandemia/>
- 6) Gaceta UNAM (2020). Acuerdo por el que se crea la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia. UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/wp-content/uploads/2020/06/200611-Acuerdo-creacion-CUAIEED.pdf>
- 7) CODEIC, CUAED, DGTIC. (2020). Recomendaciones para la Transición a la Docencia no Presencial. México: UNAM. https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Recomendaciones_para_la_transicion_a_la_docencia_no_presencial.pdf
- 8) CODEIC, CUAED, DGTIC. (2020). Evaluación del y para el Aprendizaje a Distancia: Recomendaciones para Docentes de Educación Media Superior y Superior. México: UNAM. https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Recomendaciones_Evaluacion_Educativa_a_distancia.pdf
- 9) Sánchez Mendiola M.; Martínez Hernández AM.; Torres Carrasco R.; De Agüero Servín M.; Hernández Romo A.K.; Benavides Lara M.; Jaimes Vergara C.; Rendón Cazales, V. (2020). “Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM”. *Revista Digital Universitaria, RDU*, Vol. 21, núm. 3 mayo-junio. doi:<http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- 10) CODEIC, UNAM (2020). Informe “Retos de la Educación a Distancia en la contingencia COVID-19. Cuestionario a Docentes de la UNAM”. https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Informe_encuesta_CODEIC_30-III-2020_.pdf
- 11) CUAIEED, UNAM (2020). Transición de los profesores de la UNAM a la educación remota de emergencia durante la pandemia. Informe Ejecutivo. https://cuaieed.unam.mx/descargas/Informe_Ejecutivo_Encuesta_Docentes_UNAM_CUAIEED.pdf
- 12) CUAIEED, UNAM (2020). Transición de los profesores de la UNAM a la educación remota de emergencia durante la pandemia. Informe en extenso. https://cuaieed.unam.mx/descargas/Informe_Encuesta_Docentes_UNAM_Extenso.pdf
- 13) Hernández Carrillo, Flora Beatriz y Sánchez Mendiola, Melchor (2018). “Investigación traslacional en educación: un puente entre teoría y práctica educativa”. *Revista Digital Universitaria (RDU)*. Vol. 19, núm. 4 julio-agosto. <https://www.revista.unam.mx/2018v19n4/puente-entre-teoria-y-pactica-educativa/>





Dr. Melchor Sánchez Mendiola

- Médico Pediatra por la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea.
- *Fellow* en Investigación Clínica, Instituto Tecnológico de Massachusetts, Cambridge, EUA.
- Maestro en Educación en Profesiones de la Salud, Universidad de Illinois en Chicago, EUA.
- Doctor en Ciencias, Educación en Ciencias de la Salud, por la UNAM.
- Profesor de Carrera Titular “C” de Tiempo Completo Definitivo, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, UNAM.
- Editor de la revista “Investigación en Educación Médica” de la UNAM, Editor Asociado de *Advances in Health Sciences Education* (Springer).
- Miembro de la Academia Nacional de Medicina, Academia Americana de Pediatría, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, *National Board of Medical Examiners*, entre otras.
- Actualmente es Coordinador de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) de la UNAM.

Educación durante la pandemia: retos y estrategias¹

Dr. Juan Carlos Yáñez Velazco

Asesor del Rector y Profesor en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Colima

Las reflexiones sobre el bachillerato universitario deben enmarcarse en el contexto global de la institución, pues de no ser así perderíamos buena parte del sentido que tiene, por la historia, cultura escolar y por constituir el punto de partida de los procesos formativos, especialmente en instituciones como la UNAM o la Universidad de Colima, a cuyas facultades ingresan en gran proporción los egresados de sus planteles de media superior. Ese el punto de partida de las ideas que comparto en este Coloquio donde reflexionaremos sobre el modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Dividí la ponencia en tres apartados: Algunas palabras sobre la pandemia, La universidad en el siglo 21 y La enseñanza en la universidad.

1. Algunas palabras sobre la pandemia

Se dice que las crisis son oportunidades. Cierto. Pero las oportunidades no garantizan buenos resultados. Son oportunidades para hacerlo bien, hacerlo mal, hacerlo distinto o simular que actuamos. ¿Cómo estamos encarando en las universidades esta crisis de época?

La pandemia nos puso un espejo, o mejor, una pantalla o muchas pantallas para observar lo que no sabíamos, no habíamos querido o podido observar, aquello que diagnosticamos mal o habiéndolo diagnosticado, resolvimos de manera insuficiente, por torpeza, incapacidad u otras razones.

La pandemia no inventó los problemas cruciales que enfrentan los sistemas educativos y han sido exhibidos en estos meses, reflejo de enormes inequidades sociales y desigualdades en los servicios educativos. También es verdad que recolocó la centralidad de la educación, por lo menos en un plano discursivo.

Después de la salud y la economía, la educación es el tercer gran tema mundial. Nunca tantos hablaron o escribieron tanto de educación, en tan poco tiempo, como ahora. Qué resultará de todo ello todavía no podemos advertirlo.

¹ Ponencia presentada en el *Coloquio El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos*, en el CCH/UNAM, el 24 de noviembre del 2020. Twitter@soyyanez



La centralidad de la educación es inobjetable. Estructura no sólo la vida de la escuela, sino la vida social, pública, familiar e individual. Pero también, por supuesto, esta época nos pone exámenes complejos. A la vista tenemos algunos retos, por ejemplo, la necesidad de la comprensión, primera gran tarea: ¿Qué está pasando? ¿Cómo nos replantea al bachillerato, a las universidades, a los sistemas educativos? ¿Cuál es el sentido de la universidad en estos momentos? ¿Cómo cumplimos las funciones sustantivas?

En otra dimensión, muy dolorosa, encontramos el problema del abandono escolar, que antes de la pandemia ya expulsaba de las aulas a más de 700 mil estudiantes de bachillerato en México cada año, cifra descomunal que equivale a unos siete millones de jóvenes que en la década no podrán culminar con un certificado de bachillerato.

En este ámbito, de la comprensión de los problemas y la urgencia de soluciones para salir del atolladero, ya cometimos por lo menos tres errores: a) trasladar la rutina de la escolarización a la casa; b) improvisación y simulación y c) el solucionismo tecnológico que conduce al embrutecimiento, porque no diferencia entre medios y fines, lo cual supone, para sus promotores, que basta con tener equipo de cómputo, conectividad o una televisión para resolver la conexión entre estudiante-escuela-maestros.

Por otro lado, Alejandro Morduchowitz afirma que la pandemia desnudó la pobre capacidad de respuesta de los ministerios de educación. Entonces, también se profundizó la crisis de ideas educativas, la crisis de lo que algunos llaman la imaginación pedagógica. Es en las universidades, en el Colegio de Ciencias y Humanidades, de donde cabe siempre esperar luces que nos orienten.

La pandemia sumó nuevas interrogantes y revivió viejas preguntas. Las refrescó en un contexto incierto y adverso no sólo para la escuela. En efecto, nos coloca de nuevo, con crudeza, frente a los problemas de la exclusión y la desigualdad en una región continental históricamente desigual; pero también nos trae otras: ¿cómo hacemos la universidad en estos momentos? ¿Estamos trabajando para salir de la contingencia o construyendo el Colegio y la universidad del futuro, con un plan de mediano o largo plazos?

La pandemia nos obliga a construir condiciones inéditas de colaboración entre maestros, familias y estudiantes, pero también, a revisar futuros posibles y deseables, la organización interna de las escuelas, la capacidad de sus autoridades y los liderazgos académicos. ¿Podemos? ¿Queremos?

2. La universidad del siglo 21

António Nóvoa, ex rector de la Universidad de Lisboa, en una conferencia en la Universidad de Vigo, España, dijo: las universidades tienen un gran pasado y un enorme futuro, pero,



paradójicamente, un presente constreñido. En cien años habrán desaparecido países o empresas, pero seguirán las universidades, aseguró optimista. Lo dijo antes de la pandemia. Fue en 2011. Creo que sigue siendo vigente, con notas distintas.

Pero la universidad antes de la pandemia ya estaba urgida de cambios. La Unesco, en 2015, afirmó en Replantear la educación: “Nunca ha sido más urgente replantear la finalidad de la educación y la organización del aprendizaje”. Con la pandemia el cambio no es opcional.

La historia, maestra siempre sabia, nos enseña que la necesidad del cambio de la escuela acompaña el nacimiento de la teoría pedagógica. Juan Amos Comenio, en el siglo XVII, en el capítulo XI de Didáctica magna afirmaba: las escuelas no responden al fin para el que fueron creadas.

Antes del gran educador checo, dos humanistas excepcionales, Erasmo de Rotterdam y François Rabelais habían asestado críticas durísimas a las escuelas de su época, en Elogio de la locura y Gargantúa y Pantagruel, respectivamente.

Son muchas las aristas del tema universidad y no me detendré sino en algunos aspectos.

Alejandro Morduchowitz dice en un artículo reciente sobre la educación argentina, de título juguetón pero mordaz (“Logros y desafíos de la educación argentina o por qué es un desafío tener logros”): en los sistemas educativos hay “gran cantidad de especialistas, pero es notable el déficit de quienes usan la información”. Pasa en los sistemas educativos, pasa en las universidades.

Luis Porter incordia las costumbres de la burocracia: las universidades tienen que cerrar las oficinas de planeación que sólo conectan con las rectorías, no con las realidades y las personas que forman la universidad. Su libro, desde el título, provoca con la tesis central: La universidad de papel.

La pandemia nos exige pensar al Colegio y a la universidad, convertirlas no sólo en nuestro lugar de trabajo, sino en objeto de reflexiones. Pensar la universidad, al mismo tiempo, nos obliga a pensarnos en ellas, a pensar en los otros y a valorar presente y futuro. Hacerlo, pensar la universidad, es una exigencia intelectual, política y pedagógica. Pero, además, tenemos que pensar distinto para cambiar verdaderamente.

Cuando a Albert Einstein le preguntaron: ¿si tuviera una hora para resolver los problemas del mundo, qué haría? Contestó: dedicaría 55 minutos a precisar los problemas y el resto a tratar de resolverlos. La lección es contundente: los buenos diagnósticos no resuelven los problemas, pero sin ellos, ni siquiera entendemos el problema.



Una interrogante instiga en esa dirección: ¿por qué la universidad, que trabaja con el conocimiento, las ideas, la investigación, no es el mejor ejemplo de innovación en nuestra sociedad? La pandemia nos desnudó en el aprovechamiento inteligente de las tecnologías, para colocar un ejemplo.

La universidad tiene que cambiar, por lo menos es una convicción personal, aunque compartida con muchos expertos de distintas latitudes: la duda es si la vamos a cambiar los universitarios o nos obligarán a cambiarla las circunstancias, como la pandemia.

Una vez escuché a Pablo Gentili afirmar una idea que se me quedó grabada y la repito con frecuencia: una institución dispuesta a cambiar la sociedad, primero tiene que estar dispuesta a cambiarse a sí misma. Esa misma lección leí hace días en un artículo de Pierre Frackowiak: queda la impresión, afirma, de que los mismos que proponen el cambio son incapaces de cambiarse. ¿Nos pasará a las universidades?

3. La enseñanza en la universidad

Parto de dos preguntas iniciales que nacieron de un diálogo que tuve con estudiantes del Seminario Diocesano de Colima:

- a) ¿Cuánto de la educación se detuvo durante los meses de la pandemia, cuando cerramos las escuelas? Pienso en las emociones, la socialización, la discusión viva, los juegos de la edad, los amigos, el ambiente, la cultura que se respira en la universidad, en sus pasillos, en la biblioteca, en el comedor... la atmósfera universitaria.
- b) ¿Cuánto del ritual de la escolarización se consolidó? Por ejemplo: encender o no la cámara para conectarse con los maestros y compañeros del grupo, el pase de lista o no, la bulimia de tareas, los exámenes como evidencias de aprendizajes y controles; en otros niveles educativos no universitarios, el uso de uniformes escolares, la rigidez de los horarios, el control del profesor sobre desempeños y la vida de los estudiantes durante las horas lectivas.

Los estudiantes están aprendiendo, mucho o poco, cerca o lejos del currículum, pero sería un error sólo valorar los aprendizajes curriculares. Pienso, por ejemplo, que los estudiantes hoy están leyendo más que nunca, y posiblemente escribiendo más que nunca, porque las redes sociales te empujan, te atrapan; luego no es lo que marca el currículum o quisiéramos los profesores, pero lo están haciendo. La pregunta es cómo comunicarnos con ellos para acercarlos de sus lecturas a las nuestras.

En esa perspectiva, me temo que domina la obsesión por notas, calificaciones y resultados, menos por los aprendizajes. Importan más las evidencias, el control: Cronos, el tiempo del reloj, antes que Kairós, el tiempo vital. Y lo mismo sucede en la relación de los directores con los maestros, que también son controlados en su actividad. Hay una tensión irresuelta entre el control y la confianza.

Aquí tengo una pregunta que hemos discutido con algunos colegas: ¿hemos desarrollado la capacidad de aprender a aprender en la universidad? ¿Los estudiantes son capaces de aprender solos? Las pistas que tenemos no nos dejan muy bien parados.

Hay una necesidad de renovación de las prácticas docentes por la pandemia y por las variables en juego, como las tecnologías, la fugacidad, la ruptura de las fronteras físicas, la “inutilidad de lo útil”, como diría Nuccio Ordine. En esta tarea incluyo la revisión de los métodos de enseñanza, o las formas de enseñar, como las llama Hans Aebli; la discusión de los conceptos que tenemos del aprendizaje, la enseñanza y la evaluación; el lugar de la lectura y el valor del trabajo colegiado.

Finalmente, me pregunto si enseñamos o sólo “damos clases”, coloquial expresión que usamos para referirnos a la vieja pero viva pedagogía que concibe al estudiante como tarjeta bancaria donde se depositan los conocimientos que luego el estudiante devuelve en el examen. En efecto, la “educación bancaria” de Paulo Freire.

En estos meses nos gana la inmediatez, la urgencia de resolver el regreso a las clases, con cuidados, sí. Pero descuidamos los fines. El énfasis está en los medios. Entonces, me pregunto: ¿qué tenemos como respuestas, transformaciones estructurales o modificaciones cosméticas?

La llave maestra son los docentes. Pero el docente está solo. Es momento de reforzar la docencia. Pero, cómo hacerlo, cuando hoy, en general, no se premia la buena docencia ni se alientan las buenas prácticas. Se pondera más la actividad académica individual, la investigación y la producción académica.

La buena docencia, escribieron Fullan y Hargreaves, se asienta sobre tres pilares: es intelectualmente exigente, profundamente ética y emocionalmente apasionante. La fórmula no es mágica, porque no existe el Bálsamo de Fierabrás de don Quijote, pero ayuda a delinear las dimensiones de la docencia.

Más tarde, descubrí que pasión y paciencia tienen la misma raíz etimológica, así que yo agrego a Fullan y Hargreaves un cuarto pilar: la paciencia. El docente tiene que ser paciente. Y optimista, aunque sea cauto. Los pesimistas pueden ser buenos domadores, pero no buenos profesores, según Fernando Savater. Es la alegría de vivir, en palabras de Paulo Freire.

Federico Mayor Zaragoza, cuando fue director general de la Unesco en la década de 1990, recibió el doctorado Honoris Causa en la Universidad donde trabajó. Dio una conferencia magistral y afirmó una idea extraordinaria: la universidad no es un empleo, es una misión de transformación social que no puede ser epidérmica. Es así. Con pandemia y sin pandemia los profesores explicamos lo que sabemos y enseñamos lo que somos, dice Juan Miguel Batalloso, un querido colega sevillano.

Con la pandemia debemos volver a los saberes básicos y virtudes de la docencia: diálogo, escucha, lectura, curiosidad, escritura, respeto (a personas, profesión e institución), preguntas, humildad y alegría. Aquí está, en medio de todo ello, la comunicación: en el diálogo, en la escucha, en la escritura, en las preguntas, en la empatía, en el acompañamiento. Y muy importante, porque si no ocurre, se puede romper el circuito de la comunicación: la retroalimentación.

Sin retroalimentación no tendemos el puente entre enseñanzas y aprendizajes. ¿En esta materia, estamos cambiando a nivel profundo o sólo para salir del mal momento? Este problema, en particular, se hizo dramático con la pandemia, y nos aceleró la necesidad de resolverlo.

Termino. Un día, volando hacia alguna ciudad mexicana, mientras leía encontré una frase de Rabindranath Tagore:

La lección más importante que puede aprender un ser humano en su vida no es que ciertamente hay dolor en este mundo, sino que depende de sí mismo transformarlo en algo positivo, que es capaz de convertirlo en alegría.

Me pareció revelador y lo convertí al ámbito pedagógico; entonces digo:

La lección más importante que puede aprender un docente en su vida no es que ciertamente hay problemas en las escuelas y su entorno, sino responderse qué es posible y qué le corresponde para convertir la educación en un acto de alegría.

Decía antes: si los sistemas educativos están urgidos de precisar las nuevas preguntas para esbozar nuevas respuestas, es evidente que las formas de relación que conocimos antes de la pandemia entre maestros y estudiantes deben reformularse. Como lo está la necesidad de usar la información con sentido, lejos de improvisaciones baratas.

Y ese proceso no puede ser decidido sólo por los maestros y autoridades; deben considerar en todo momento las opiniones de los maestros y estudiantes. Para que sea efectiva, no cabe la vía autoritaria.



Ya tenemos muchas lecciones de la época de pandemia. Lo peor sería desperdiciarlas y seguir como estábamos, sin cambiar o, tal vez, esperando que otros vengan a cambiarnos.

Referencias

Comenio, Juan Amós (1991), *Didáctica magna*, México, Porrúa.

Díaz-Barriga, Ángel (2011), *Pensar la universidad de cara al siglo XXI. Una obligación intelectual, social y ética*, Colima, Universidad de Colima.

Ginés Mora, José (2012), "La universidad. ¿Un futuro incierto?". TEDxValencia.
<https://www.youtube.com/watch?v=WDZQPbCQ2fA>.

Larrosa, Jorge (2018), *P de Profesor*. Con Karen Rechia, Buenos Aires, Noveduc.

Morduchowicz, Alejandro (2020), "Logros y desafíos de la educación argentina o por qué es un desafío tener logros". Blog del autor.

<https://alejmordu.medium.com/logros-y-desaf%C3%ADos-de-la-educaci%C3%B3n-argentina-o-por-qu%C3%A9-es-un-desaf%C3%ADo-tener-logros-8b7f9b90818e>

Muñoz García, Humberto [coordinador] (2016), *¿Hacia dónde va la universidad en el siglo XXI?* México, UNAM/Miguel Ángel Porrúa.

Porter, Luis (2003), *La universidad de papel. Ensayos sobre la educación superior en México*. México, CEIICH-UNAM.

Santos Guerra, Miguel Ángel (1995), *La evaluación, un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Málaga, Ediciones Aljibe.

Saramago, José (2010), *Democracia y universidad*. Madrid, Editorial Universidad Complutense de Madrid, Foro Complutense.

Tejerina, Fernando [editor] (2010), *La universidad. Una historia ilustrada*. Banco Santander/Turner.



Dr. Juan Carlos Yáñez Velazco

Licenciado en Educación Superior por la Universidad de Colima y Doctor en Pedagogía por la UNAM.

En la Universidad de Colima fue director de la Facultad de Pedagogía, director general de Educación Media Superior, director general de Educación Superior y secretario académico de la Universidad.

Fue asesor de la Dirección General del Bachillerato de la Secretaría de Educación Pública (2001-2005); coordinador de la Red Nacional del Nivel Medio Superior Universitario de la ANUIES (2001-2005) y director general en Colima del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (abril 2016-febrero 2019).

Es miembro del Seminario de Cultura Mexicana corresponsalía Colima y del Consejo Consultivo del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Recientemente coordinó los libros: *Colima: avances y retos. Educación* (2019), *Cuando enseñamos y aprendimos en casa. La pandemia en las escuelas de Colima* (2020) y *35 años de Pedagogía. Balances y perspectivas* (2020).

Sus libros más recientes son *Elogios de lo cotidiano* (2019) y *Lecciones y reflexiones. Mi vida en el Instituto* (2020).



‘Pedagogías visibles e invisibles’, pandemia y enseñanza virtual

Mtro. Miguel Ángel Pasillas Valdez¹

Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación,
División de Investigación y Posgrado, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM

La pandemia por el Covid-19, del año 2020 y buena parte del 2021, impactó seriamente las condiciones de vida de la mayoría de los países. Lamentablemente, ha habido más de un millón doscientos mil fallecimientos de personas en el mundo, provocados por ese virus. Hay enormes trastornos en el estilo de vida: en las relaciones sociales, en las interpersonales, en la economía, la educación y en prácticamente todas las esferas de la vida de los pueblos. Este acontecimiento ha suscitado una variedad amplia de estudios, análisis, evaluaciones y pronósticos de diferente índole. No había terminado el año 2020 y ya circulaban libros, no sólo desde el ángulo de la salud pública y de difusión de medidas preventivas, sino enfocados a exponer pronósticos, condiciones, problemas específicos y posibles soluciones ante la catástrofe en diversos espacios. También se han llevado a cabo actividades colectivas de análisis, como coloquios y mesas redondas sobre el asunto; lo mismo que grandes cantidades de artículos periodísticos y reportajes sobre esta enfermedad. Todas estas modalidades tienen gran variabilidad en cuanto a calidad y niveles de fundamentación y rigor. Se puede afirmar que nadie o muy pocas personas en el mundo han quedado al margen de noticias sobre el hecho. Y son noticias o informaciones de diversa confiabilidad.

Una experiencia notoria es que muchas actividades, que antes de esta pandemia se realizaban de manera presencial, ahora se hacen por medios informatizados. Unas llevando a cabo sólo algunos pasos en esta modalidad, otras se mudaron completamente al uso de tecnologías informatizadas. Amplios sectores², colectivos y grupos sociales “trasladaron” sus actividades a las redes sociales y sistemas informáticos. Muchas actividades sociales evidenciaron la capacidad para adaptarse a estas modalidades de elaboración o comunicación, sin desvirtuarse marcadamente: el comercio, el trabajo en casa, manifestaciones artísticas, culturales, etcétera. Al mismo tiempo, muchas de ellas sufrieron modificaciones, mermas o añadidos, de modo que cambiaron ‘la naturaleza’ de la actividad en cuestión. Todo ello generó considerables cambios en la vida cotidiana, alteraciones que todavía no estamos en condiciones de ponderar. Ello nos hace preguntarnos ¿cuántas cosas, prácticas o actividades volverán a ser como antes de esta pandemia?, ¿en cuántos ámbitos se efectuó una mudanza definitiva?, ¿esas transformaciones,

¹Profesor adscrito al Grupo de Investigación Curricular, de la UIICSE, DIP, de la FES Iztacala, UNAM.

² Es necesario subrayar que enormes contingentes de personas, grupos y sectores sociales han permanecido excluidos de la posibilidad de informatizar su forma de vida o parte de ella, lo que tiene como consecuencia al menos dos cosas muy importantes, 1. Para millones de personas en México, no ha sido posible confinarse y tener cuidados para evitar contagios, por lo que exponen y eventualmente pierden la vida, y 2. Esta condición acentúa las ya existentes y enormes diferencias socioeconómicas, e incrementa por millones, el número de marginados de éstos y otros medios de vida, se evidencia claramente la brecha entre personas con acceso a servicios informáticos y los excluidos de los mismos.



son sólo agregados a las anteriores formas de hacer que se combinarán con las previas? ¿cuántas modalidades previas desaparecerán? Llegará el momento y las posibilidades de hacer un recuento y balance atinado del impacto de esta perturbación.

Una de las actividades sociales que prácticamente se mudó a la informatización y el empleo de redes sociales es la enseñanza formal escolarizada. En todos los niveles del sistema educativo se alteraron los procesos educativos. En algunos subsistemas o instituciones educativas se adoptaron completamente los dispositivos instruccionales diseñados por los ingenieros en informática de macro empresas, como Google u otros emporios tecnológicos de información y transmisión de datos, para suplir el encuentro directo entre maestros y estudiantes, al mismo tiempo que desplazaron los procedimientos típicos. En otros espacios se tomaron uno o varios elementos informáticos específicos para suplir la imposibilidad de la presencialidad –como las video-conferencias o las llamadas telefónicas–, pero en todos los ámbitos se realizaron marcados cambios y se interrumpieron muchas actividades escolares. De inmediato surgieron posiciones a favor o en contra de dicha adopción. Pero lo que es indudable es que estos medios han resultado un apoyo valioso para continuar el funcionamiento de las escuelas; si no contáramos con ellos, se habría suspendido por completo la tarea de la educación escolarizada. Al principio pensábamos que estas condiciones durarían unas semanas, pero la persistente pandemia los impuso por un tiempo que se alarga y se alarga.

No obstante, el indudable papel de suplencia –al menos parcial– que han jugado los sistemas informatizados, no se puede desconocer que ha habido dificultades varias y que, eventualmente su posible adopción futura genera dudas respecto a la deseabilidad de su permanencia en los sistemas antes presenciales. Por lo pronto vemos que la primera tarea que obligó tal condición, especialmente para los maestros y profesores, y luego a los alumnos, fue aprender a operar esas modalidades de conexión e instrucción, lo que por la dispareja capacitación del gremio para trabajar de esta manera generó frecuentes condiciones de ansiedad, frustración y constantes errores al utilizar estos medios. Por parte de los alumnos el reto de operar los dispositivos y procedimientos tecnológicos fue generalmente menor; en primer lugar, por su mayor familiaridad con este tipo de instrumentos y, en segundo lugar, porque ellos no debían conducir el trabajo informatizado. Inclusive, esta mayor familiaridad colocó a los estudiantes en una situación de superioridad en el empleo de los dispositivos, lo que les permitía muchas veces hacer jugarretas a los docentes, aunque, la mayoría de las veces se traducía en un apoyo a los inexpertos maestros. Esto, hasta cierto punto trastocó la histórica diferencia de posiciones en la relación educativa. La situación no sólo dio lugar a dificultades operativas; también fueron frecuentes los problemas relacionales entre maestros y alumnos por el desconcierto y la inadaptación que significaba estar en situaciones completamente distintas a las presenciales. Prácticamente todos enseñando y aprendiendo “conectados” desde casa; de golpe, para unos y otros, desapareció la rutina de asistir a la escuela.

No es intención de este texto reconstruir esta experiencia inédita, ni relatar los hechos ocurridos, sino señalar que en el campo de la educación ya venía sucediendo, desde hace décadas, una serie de aspectos que en esta contingencia se acentuaron y, finalmente configuraron en alta medida la peculiaridad de muchas situaciones que ocurrieron en el campo de la educación, especialmente en el nivel medio superior y superior. Podemos adelantar que se venía gestando, desde hace décadas un cambio en las concepciones, los discursos y las prácticas, en las modalidades y papeles a jugar en la enseñanza, tanto por parte de los maestros, como de los alumnos, y que ese tipo de transformaciones tuvo un marcado impacto en el modo de enfrentar la intempestiva experiencia de la enseñanza y las relaciones educativas bajo la modalidad informatizada y a distancia, ocasionada por este fenómeno social y de salud pública.

Es importante ensayar una comprensión de las condiciones y experiencias en que se despliega la enseñanza durante la condición de la pandemia, evitando incurrir en una valoración o culpabilización de maestros y alumnos por las fallas o problemas de la práctica, sino con la intención de alcanzar una perspectiva comprehensiva de carácter pedagógico o desde el ángulo de una disciplina que estudia los fenómenos educativos. Para aprehender las transformaciones a que me refiero, me propongo hacer un rodeo y acudir a un reconocido sociólogo de la educación que elaboró una teoría que nos permitirá una comprensión más allá de lo descriptivo, al situarnos en una perspectiva que permita entenderlos en su significación, tanto macro social, como interpersonal, sobre la manera como se llevan a cabo las relaciones de enseñanza, de transmisión de la cultura escolar, y así avanzar hacia una explicación.

Basil Bernstein dictó una serie de conferencias, en el año de 1985, en Santiago de Chile, en las que expuso las teorías que había venido desarrollando desde principios de los 60's⁴. Se trata de una propuesta muy robusta que, junto con la de Pierre Bourdieu, colaboró decididamente a la consolidación de la Sociología de la Educación, disciplina que por aquellos años inició su andadura como materia específica, al menos en Inglaterra, de donde es originario Bernstein. Su aportación tiene un rasgo peculiar: es una elaboración realizada a partir de investigaciones, tanto teóricas como empíricas, dicho de otra manera, su origen no es ensayístico o de índole especulativo. Eso la constituye como una teoría rigurosa, y a su autor como alguien muy mencionado entre los estudiosos de este campo. Contradictoriamente, no es muy leído en realidad, al menos entre pedagogos y educadores, aunque frecuentemente referido como un autor infaltable en la sociología de la educación. Tal vez la explicación radica en que sus trabajos tienen la textura de informes de investigación, con argumentos muy estrictos, que exigen una lectura cuidadosa por la complejidad de sus afirmaciones, la sutileza de las distinciones, las relaciones complicadas entre conceptos y conclusiones, y no contienen elementos retóricos ni desarrollos de carácter emotivista.

⁴ Ver: Bernstein, Basil. (1990) *Poder, educación y conciencia, Sociología de la transmisión cultural*, Ed. El Roure, Barcelona, 164 p.

Luego de una cantidad considerable de artículos, la mayoría de ellos presentando resultados de investigación en sentido exacto, fueron publicados los libros de Bernstein, *Clases, códigos y control* a partir de 1971⁵; esta obra se compone de tres tomos en lengua inglesa. Posteriormente, en la década de los 80, ya circulaban sus traducciones al español.

El mencionado seminario de Santiago de Chile inició con la toma de postura, por parte de nuestro autor, acerca del error de importar teorías. Podemos entender este planteamiento por el hecho señalado, de que sus postulados están elaborados con base en investigaciones tanto teóricas como empíricas, y esto último nos ubica en lugares y tiempos particulares. Efectivamente sus informes suelen remitir a investigaciones en diferentes tipos de escuelas y niveles del peculiar sistema educativo inglés. En ese sentido, sus referentes son específicos; no obstante, sus elaboraciones teóricas no se limitan a describir las condiciones exclusivas de los ámbitos que estudia, porque a partir de ellas avanza a discusiones, elaboraciones y conclusiones de carácter abstracto, genérico, que son transferibles a otros ambientes, lugares y momentos históricos, con gran fuerza explicativa. En eso radica su valor como teoría central de la Sociología de la Educación; sus aportaciones permiten estudiar y comprender procesos de diferentes latitudes y momentos.

Su interés por el rigor teórico y metodológico de las investigaciones se evidencia en la caracterización misma que hace de la sociología de la educación, como un campo desarticulado, sin niveles altos de relación que permitirían configurar una teoría madura, por la cooperación entre las perspectivas en ese medio. Pero, por otra parte, reconoce que esa condición es valiosa. Sobre el asunto afirma:

“La sociología contemporánea ofrece un cuerpo de pensamiento y prácticas débilmente coordinados, pero que al mismo tiempo es extraordinariamente prolífico en perspectivas. La imaginación sociológica podría hacer visible lo que se convierte en invisible por medio de los procedimientos institucionales de la sociedad” (Bernstein, 1988: 145)

La débil coordinación, comparada con otros campos científicos, se traduce en la existencia de varios paradigmas en competencia por imponer intereses y marcos interpretativos en la nascente área de la sociología de la educación, y esto se refleja en las aportaciones de cada una de ellas. Esta característica es propia de los campos de estudio de reciente conformación; se encuentran varias vertientes “combatiendo” por establecer su predominio. Pero a pesar de las diferencias, las “noticias” que suelen dar las distintas perspectivas de estudio, finalmente coinciden, “tienen que ver con la naturaleza de la constrictión, del control, de los modos por los que las expresiones simbólicas del hombre moldean su experiencia más profunda” (Bernstein, 1988: 145) Y estas problemáticas pueden ser incorporadas, aún sin la intención directa de denunciarlas. Porque

⁵ Bernstein, Basil, (1989) *Clases, códigos y control*, Ed. Akal, Madrid.

constricción, control, expresiones simbólicas, son problemáticas sociológicas, pero ahora radicadas en el campo de la educación y la pedagogía.

Podemos interpretar que este señalamiento, junto con lo afirmado en la cita de arriba sobre “lo visible que se convierte en invisible”, apunta al potencial de “hacer emerger lo que no vemos cotidianamente”, a la posibilidad de develamiento, a la eventual capacidad de denuncia, que tiene esta disciplina, con respecto a las prácticas educativas, no obstante la variedad de perspectivas. Nuestro autor dice que la mayoría de las “noticias” que aporta la sociología de la educación, en su tiempo y lugar, son acerca de las condiciones necesarias que debe reunir la educación para ser aceptable. Es decir, critica que la sociología de la educación trabaja más para adecuar la socialización a las demandas de sectores dominantes de la sociedad, para ponderar las relaciones entre gasto y rendimientos, para producir actitudes de fidelidad a los valores del orden social existente, y trabaja menos para hacer realidad la denuncia, el develamiento de las formas de control social, político, cultural.

Los principales paradigmas o enfoques que, según Bernstein, en su tiempo, conforman el campo de la sociología de la educación, y las finalidades que buscan son:

- (1) Quienes enfatizan el problema del orden frente a quienes enfatizan el problema del control.
- (2) Quienes enfatizan la interdependencia y la dependencia frente a aquellos que enfatizan el conflicto y el voluntarismo.
- (3) Quienes enfatizan cómo la realidad social se construye como resultado de encuentros negociados con los demás frente a quienes enfatizan las relaciones estructurales.
- (4) Quienes enfatizan la necesidad de comprender las prácticas cotidianas de los componentes de la sociedad y los supuestos que hacen funcionar a esas prácticas cotidianas frente a quienes establecen categorías de observadores y procedimientos de medida por medio de los cuales reconstruyen las construcciones de los miembros de la sociedad. (Bernstein, 1988: 146)

Rachel Sharp⁶ nos da una pista para adentrarnos en los intereses de estudio de la perspectiva particular de Bernstein dentro de la sociología de la educación, al exponer una caracterización del propio autor sobre los aspectos centrales que estudia, allí dice:

“En una cita famosa sugiere [Bernstein] que <La forma en que una sociedad selecciona, clasifica, distribuye, transmite y evalúa el conocimiento educativo que considera que ha de ser público, refleja tanto la distribución del poder como los principios de control

⁶ Sharp, R. (1988). *Conocimiento, ideología y política educativa*. Ed. Akal, Madrid, 187 p.

social>... ve tales temas como parte de un enfoque más amplio: la estructura de la transmisión cultural." (Sharp, 1988: 45)

Destacar problemáticas como selección, clasificación, distribución y evaluación del conocimiento educativo, nos instala directamente en estrategias de enseñanza y en el nivel de las instituciones educativas, aunque existen otros ámbitos de las prácticas sociales que realizan este tipo de operaciones con los conocimientos socialmente disponibles, pero no son de interés para este texto. Aquí el currículo escolar es el dispositivo que guía para la realización de las mencionadas operaciones, y lo peculiar de la concepción sociológica de Bernstein radica en que las evidencia como distribución del poder y mecanismos del control social y explica los procedimientos por los que ocurren. Entonces, desde esta perspectiva el curriculum muestra su cara como instrumento del dominio social y con ello deja de ser percibido sólo como un dispositivo meramente metodológico. No se trata de un componente didáctico y neutral, sino como dice Bernstein:

"Estoy enfatizando la naturaleza social del sistema de opciones del que emerge una constelación llamada curriculum... [opciones] ligadas a modelos de autoridad y de control. La batalla de los currícula es también un conflicto entre diferentes concepciones del orden social y por tanto es una batalla fundamentalmente moral" (Bernstein, 1988: 76-77).

Vamos a revisar someramente algunos conceptos y estrategias metodológicas de sus análisis, para presentar brevemente la manera como evidencia el carácter social del currículo y las prácticas de enseñanza escolarizadas, para con ello, acercarnos también a la arquitectónica de su teoría. Es conveniente destacar primero una característica medular de su investigación con que la nutre, dice Sharp: "Moviéndose desde el nivel micro hasta el nivel macro, ha <tratado de desarrollar una forma de pensar que *integra categorías estructurales e interaccionales* para que sea posible una teoría de la transmisión>" (Sharp, 1988: 48 los subrayados son míos). Para Bernstein, esta modalidad de trabajo, al hacer investigación empírica, permite superar las muy frecuentes explicaciones inadecuadas, que consisten en el empleo de un concepto o categoría que es propia de determinado nivel, por ejemplo, el macro social, para describir un asunto de carácter interactivo o interpersonal; o a la inversa, un concepto que atañe al nivel de las interacciones personales, llevarlo para describir asuntos de índole macro-social. Con ello, nuestro autor logra dos cosas, uno distinguir los niveles empíricos de estudio y dos, articularlos sin distorsionar su significado y referente de análisis. Entre los principales conceptos y categorías bernsteinianos, están:

-Código: "Es un principio regulador, tácitamente adquirido, que selecciona e integra significados relevantes, formas de su realización y contextos evocadores, por eso es estructural" (Bernstein, 1990: 146). Nuestro autor utiliza permanentemente este concepto en sus explicaciones, reportes y elaboraciones teóricas, para referir principios organizadores no explicitados de diferentes actividades o campos de la práctica.

-Código de Conocimiento Educativo: se refiere a los principios subyacentes que configuran el currículum, la pedagogía y la evaluación... este código depende de principios sociales que regulan la clasificación y el marco del conocimiento hecho público en las instituciones educativas; también refiere estructuras organizativas de las escuelas y la transmisión cultural" (Bernstein, 1977: 81)

-Código Sociolingüístico: "indica la relación social en que ocurre el habla, regulando la naturaleza de las interacciones del hablar y generando un cuadro de referencia para el hablante" (Bernstein, 1990: 148). Este concepto es para describir las situaciones sociales donde se realizan actos de habla y establece tipos de interacción social entre quienes hablan. Remite a percibir las situaciones de habla y las interacciones, encuadradas como una condición social.

-Código Elaborado: "En el caso del código elaborado, el hablante seleccionará de entre una gama relativamente amplia de alternativas y, por tanto, la probabilidad de predecir el modelo de organización de los elementos es considerablemente reducida" (Bernstein, 1977: 85). Señala que quien posee un código elaborado, tiende a expresar significados universalistas, que no están limitados, ni dependen del contexto de vida del hablante; esa distancia le permite mayor capacidad de reflexividad, distinguir las diferencias y matices de los objetos o problemas, y asumir distintos roles, no formalizados. En general, posee mayor riqueza expresiva y comunicativa.

-Código Restringido: "En el caso del código restringido la cantidad de alternativas está a menudo enormemente limitada y que la probabilidad de predicción del (Sic) modelo se incrementa enormemente" (id. 1977). A diferencia del anterior, quien se expresa con este código posee significados limitados y ligados al contexto de su vida, sin muchas posibilidades de elaboraciones abstractas, con bajo desarrollo verbal y tiende a percibir como naturales los roles y situaciones pertenecientes a su situación particular, sin percibir diferencias ni muchos matices en los objetos o problemas tratados.

-Clasificación y Marco de Referencia: Son conceptos que explican las formas de organización del currículum, la pedagogía y la evaluación. Para Bernstein, el currículum es un dispositivo organizador que establece los contenidos y tiempos dedicados a su estudio. Por pedagogía entiende las formas de enseñanza, los métodos de transmisión, las formas del control en el aula. La evaluación supervisa el nivel de dominio de un código lingüístico, así como la capacidad para asumir tipos de roles en la interacción. Dice Bernstein: "La idea básica se encarna en el principio utilizado para distinguir los *dos tipos de currícula: Colección e integrado. La Clasificación fuerte apuntaba a un tipo colección, mientras que el escaso aislamiento apunta a un tipo integrado*. El principio aquí consiste en la fuerza del *límite* entre contenidos" (Bernstein, 1988: 83 el subrayado es mío), es decir, Clasificación y Marco de Referencia son utilizados para señalar que un currículo de colección se refiere a la organización escolar y pedagógica formada por asignaturas separadas entre sí, y con escasas relaciones formales, y un currículo integrado representa el hecho de que las asignaturas, contenidos y actividades de los estudiantes y maestros tienen múltiples formas

de relación; a que las asignaturas no están aisladas entre sí, ni tienen fronteras claramente establecidas.

-Pedagogías visible e invisible: Sobre Pedagogía visible, señala que “mientras más específicos son los criterios, más explícita es su manera de transmisión, más visible es la pedagogía”, en cambio, “Cuanto más implícita sea la manera de transmisión y más difusos sean los criterios, más invisible es la pedagogía” (Bernstein, 1988: 110).

Nuestro autor propone y define otros importantes conceptos, con los que hace especificaciones puntuales, matices y muestra ángulos adicionales de los procesos educativos. Pero, para nuestra exposición, consideramos que, con los presentados arriba, podemos intentar una descripción inteligible de las actividades y situaciones educativas desde la perspectiva de Bernstein. Recalamos, si empleamos sus conceptos para interpretar cómo una sociedad selecciona, ordena –clasifica–, distribuye, elige una forma pedagógica y transmite los conocimientos en las escuelas, nos ubicamos en la perspectiva que configura la ‘Estructura de la Transmisión Cultural’, que también expresa mecanismos de poder y control social.

Así, la interpretación empieza por asumir que todas las prácticas sociales e institucionales tienen un Código o principios organizadores estructurales peculiares, que son de origen social, y a partir de ellos despliegan su actividad; es decir, no se trata de acciones espontáneas. El Código de Conocimiento Educativo indica que, para esa actividad, el código organizador específico se compone por el currículum, la pedagogía y la evaluación que regulan y realizan la difusión cultural. En las escuelas, la transmisión de la cultura se efectúa por medio de un Código Sociolingüístico determinado, éste norma y es referencia para los involucrados en las prácticas educativas, es decir, pauta las formas de interacción comunicativa y tiene significación social. En las escuelas y procesos educativos participan alumnos y maestros que pueden poseer un Código Elaborado, es decir, son personas de posiciones socioculturales elevadas, que tienen un dominio amplio, elevado, o universal del lenguaje, que no está limitado a su ámbito de vida; es resultado de haber tenido acceso a experiencias de distintos niveles culturales. O, por el contrario, también hay escuelas y personas con un Código Restringido, que tienen mayores límites en el lenguaje y en la comprensión de comunicaciones e información; suele estar muy limitado por la posición social y los conocimientos de estas personas; acotados o limitados al ambiente y relaciones sociales e interpersonales donde viven. Las escuelas y maneras de transmisión cultural se diferencian según la Clasificación, es decir el nivel de aislamiento o de integración que permitan las asignaturas, actividades y experiencias educativas de los procesos de enseñanza y, además, por el Marco de Referencia que indica los métodos y formas de relación entre maestros y alumnos. Finalmente, hay escuelas con Pedagogías Visibles, es decir, con una dirección rígida, evidente y explícita por parte de los maestros, que establecen el orden y disciplina en el trabajo escolar, además, definen los contenidos y actividades a realizar y, Pedagogías Invisibles, con una coordinación sutil por parte de los maestros, que deja espacio de iniciativas e impulsa la participación, opinión, expresión, decisiones e inventiva por parte de los estudiantes.

Es necesario señalar que estas formas de transmisión, para Bernstein, tienen relaciones y correspondencias específicas. Es decir, a un Código Sociolingüístico elevado corresponden o son más pertinentes las pedagogías invisibles, con clasificaciones de tipo integrado y formas de organización y pedagogías más flexibles, que resultan más próximas y familiares a maestros y estudiantes con códigos elaborados. En cambio, hay muchas escuelas en donde la transmisión cultural se realiza con clasificaciones marcadas y materias aisladas, con procedimientos pedagógicos muy directivos –o “métodos tradicionales”– y donde participan estudiantes y maestros con códigos restringidos. Estos aspectos están profundamente marcados por el nivel social, económico y cultural de maestros y alumnos.

Un elemento adicional que es necesario destacar es que, para B. Bernstein, los códigos lingüísticos que emplean las escuelas son, en términos generales, más próximos a los códigos elaborados, por ello, para las personas de niveles socioeconómicos más elevados, resultan familiares, de fácil manejo y comprensión; en cambio, para los estudiantes y maestros con códigos restringidos, acceder a la comprensión de los conocimientos y cultura que transmite la escuela implica un doble requerimiento: en primer lugar superar los límites de su propio lenguaje e inexperiencia, y en segundo lugar, la comprensión y dominio mismo de los temas y problemas estudiados. Adicionalmente, respecto a las pedagogías –visibles o invisibles– ocurre lo mismo; los estudiantes de mucha marginación cultural no tienen familiaridad con formas de trabajo dinámicas, expresivas y, en general, las que requieren constantemente inventiva o creatividad. Por estas razones, y aunque parezca contradictorio, para los alumnos de condiciones menos favorecidas, los métodos directivos, las actividades más pautadas, la mayor disciplina, el orden y menor plasticidad en los contenidos a estudiar, hace más posible la apropiación de la cultura transmitida, en virtud de que cuentan con una traducción y una guía más clara y permanente. Por el contrario, los códigos y pedagogías invisibles se les dificultan más, por su menor familiaridad con esas formas de trabajo escolar y por la demanda de trabajo autónomo.

Al inicio de este texto hablamos de las transformaciones provocadas por la pandemia del Covid 19, que nos han obligado a “trasladar” la educación a los medios informáticos, y señalamos que no sólo se trata de la adopción de métodos e instrumentos para tal efecto, sino que ello tiene una significación y complejidad mayor; ahora podemos decir que esta situación nos ha obligado a cambiar abruptamente las pedagogías y marcos de referencia del trabajo educativo⁷, pero esto no es completamente novedoso, ya que hay tendencias en cuanto a concepciones, formas de interacción, métodos y técnicas de enseñanza que se han venido estableciendo paulatinamente. Es necesario recalcar nuestro interés por adoptar un marco teórico que nos permita interpretar estas condiciones, y especialmente, no incurrir en mecanismos de culpabilización o responsabilización de los actores involucrados.

⁷ Aunque se trata de una situación que impacta todos los niveles educativos, y con diferentes maneras y montos de afectación, en este texto nos estamos refiriendo a los niveles Medios Superior y Superior del Sistema Educativo.

El proceso paulatino a que nos referimos, es analizado por otra socióloga de la educación, ahora en España, Julia Varela⁸, quien a finales de los 1990 muestra que en el sistema educativo público ha operado una notoria transformación, que consiste, por un lado en la adopción de principios y concepciones liberales, en el pensamiento y las prácticas educativas, que enfatizan los valores de libertad, autonomía, las elecciones personales, la no interferencia para decidir los propios rumbos de acción de los estudiantes. Acompasado con lo anterior, los sistemas educativos públicos han adoptado en sus metodologías las teorías y propuestas de las psicologías individualistas o 'centradas en el niño' que promueven y defienden aspectos como la necesidad de expresión de los estudiantes, el respeto a sus intereses, opiniones y gustos, el impulso a las actividades personales, y el respeto a los ritmos particulares de aprendizaje, la disminución en la obligatoriedad del esfuerzo en los estudios. Todo ello se ha traducido en un paidocentrismo, que ya no ubica el centro del trabajo de la escuela en los contenidos, los códigos escolares o la transmisión de la cultura, sino en los intereses, sentimientos, aspiraciones o aptitudes de los estudiantes. Es decir, el centro de la actividad educativa tiende a experimentar un movimiento pendular hacia las condiciones del estudiante y a retirarse de la cultura a transmitir. Dice Julia Varela:

“Estas ‘pedagogías psicológicas’ frente a las ‘pedagogías tradicionales’...centradas en ‘el maestro’ y basadas en formas de clasificación, de regulación, y de control fuertes y bien delimitadas. Destinadas a moldear identidades personales, profesionales y sociales fuertes, implican formas de regulación más sutiles, una metamorfosis de los mecanismos de control ligados al ejercicio del psicopoder” (Varela, 1998: 93)

La caracterización de ‘pedagogías psicológicas’ y principios liberales, corresponde a lo que Bernstein había denominado ‘Pedagogías Invisibles’ pero lo notorio del análisis de Julia Varela radica en que, para ella, esta tendencia ocurre de manera especialmente marcada en los sistemas educativos públicos, mientras que en los sistemas educativos privados, los estudiantes siguen trabajando predominantemente con métodos y modalidades de las Pedagogías Visibles, donde la autoridad, las exigencias y el rigor en el desempeño continúan estando presentes. La consecuencia de esta permuta de procedimientos, métodos y orientaciones pedagógicas consiste, irónicamente, en que los estudiantes de ambientes más favorecidos socioeconómica y culturalmente, profundizan sus conocimientos y actitudes para la dirección, el dominio y el control social, mientras que los estudiantes de sectores desfavorecidos no logran dominar en todas sus dimensiones los códigos organizativos, las interacciones y las “pedagogías blandas”, impulsadas en estas transformaciones, y con ello, se acentúan sus condiciones de incompetencia para el ascenso social y la disputa de espacios de poder a los sectores sociales dominantes. Dice Julia Varela:

⁸ Ver *Neoliberalismo vs. democracia*, (1998), especialmente el capítulo de Julia Varela “La escuela pública no tiene quien le escriba” pp. 83-101.

“Difícilmente la enseñanza comprensiva tal y como está planteada... puede alcanzar las metas que se propone, pues, como puso de relieve Basil Bernstein, ofrece una solución de superficie a problemas difíciles y complejos de política educativa cuyos programas de enseñanza integrada únicamente se aplican a los niveles de enseñanza obligatoria”
(Varela, 1998: 97)

Palabras de cierre: Decíamos al inicio que la pandemia del Covid 19 durante los años 2020 y 2021, ha provocado, entre otros, trastornos generalizados en las prácticas de enseñanza, y obligado a maestros y alumnos a trasladar las actividades a los medios informáticos, que han sido la posibilidad de continuar. Aquí hemos intentado tener un marco interpretativo para esta problemática, y ahora podemos decir que esa transformación, –que esperamos sea temporal– nos ha obligado a aprender modalidades de trabajo que alteran los códigos de conocimiento educativo; adicionalmente, las formas de clasificación y marco de referencia, típicos de las prácticas presenciales, necesariamente se han visto impactadas por fuertes transformaciones. También vimos las tendencias hacia las ‘pedagogías psicológicas’ e individualistas; pedagogías blandas, con los progresivos mecanismos tendientes a maneras de transmisión de los códigos socioculturales y que difícilmente se aprehenden bajo la modalidad de pedagogías invisibles. No obstante, seguimos actuando en ambientes con estudiantes y medios educativos con códigos restringidos, lo que se ha traducido en que los actores de los sistemas de enseñanza estamos menos habituados y habilitados, en diferentes sentidos, para formas de trabajo arduas, disciplinadas, dirigidas enérgicamente al dominio de los conocimientos curriculares, guiados por la costumbre del esfuerzo en el trabajo cotidiano, con el interés y compromiso de asimilar rigurosamente ámbitos de cultura que son complejos, ámbitos extraños para muchos; éstos nos oponen grandes retos, pero la mayoría estamos sin los bastimentos requeridos para el desafío que la pandemia nos pone enfrente.

¿Cómo puede efectuarse la transmisión cultural, con maestros, en el nivel medio superior y superior, que cada vez representan menos figuras autorizadas para educar, con cada vez mayores límites a la actuación afirmativa para establecer disciplina y modalidades de trabajo que animen la enseñanza y el aprendizaje? ¿Cómo pueden los estudiantes, que han experimentado, de una manera cada vez más acentuada las formas de enseñanza de las pedagogías invisibles, que nos ha configurado un ethos contra del esfuerzo y el interés por el estudio disciplinado, riguroso, que no busque solamente “salir del paso”? ¿Cómo podemos todos los actores del sistema educativo superior y medio superior, resultar menos impactados negativamente, menos lesionados por la inesperada situación que vivimos en estos tiempos?

Referencias

Álvarez-Uría, F (comp.), (1998). *Neoliberalismo vs. democracia*, Ed de La Piqueta, Madrid, 470 p.

Bernstein, B. (1977). *Clases, códigos y control*, Tomo I, Ed. Akal Universitaria, Madrid, 225 p.



Bernstein, B. (1988). *Clases, códigos y control*, Tomo II, Ed. Akal Universitaria, Madrid, 185 p.

Bernstein, B. (1990). *Poder, educación y conciencia*, Ed. El Roure, Barcelona, 164 p.

Bernstein, B. (1993). *La estructura del discurso pedagógico*, Ed. Morata. Madrid, 233 p.

Bernstein, B. (1998). *Pedagogía, control simbólico e identidad*. Ed. Morata, Madrid, 239 p.

Sharp, R (1988). *Conocimiento, ideología y política educativa*. Ed. Akal Universitaria, Madrid, 187 p.

Varela J. (1998). "La escuela pública no tiene quien le escriba", pp. 83-101, en: Álvarez-Uría, F (comp.), (1998). *Neoliberalismo vs. democracia*, Ed. de La Piqueta, Madrid, 470 p.



Mtro. Miguel Ángel Pasillas Valdez

Estudios realizados

- Licenciatura en Pedagogía, en la ENEP Acatlán, de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Maestría en Ciencias con Especialidad en Educación, en el Departamento de Investigaciones Educativas, CINVESTAV, IPN. Sin título.

- Maestría en Pedagogía, en la División de estudios de Posgrado de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.
- Doctorado en Teoría de la Educación y Pedagogía Social, en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), en Madrid, España. Habiendo obtenido el nivel de *Suficiencia Investigadora*, por la que soy Candidato a Doctor en proceso de elaboración de la tesis para obtener el grado.

Trabajo Actual

- Profesor Titular “A”, adscrito al Proyecto de Investigación Curricular, de la UIICSE, División de Investigación y Posgrado, FES Iztacala, de la UNAM.
- Profesor de Asignatura del Colegio de Pedagogía, de la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, en las materias de Teoría Pedagógica y Filosofía de la Educación.
- Profesor del Programa de Posgrado en Pedagogía, en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, en Seminarios de Filosofía y Teoría de la Educación.

El fenómeno de la pandemia, la importancia de la información rigurosa y oportuna, e implicaciones para la vida escolar

Ing. Miguel Ángel Rodríguez Chávez

Profesor del Área de Matemáticas del Plantel Oriente, CCH-UNAM

Tratando de seguir la temática propuesta para esta mesa, dividiré mi participación en tres partes:

- a) El fenómeno de la pandemia.
- b) La importancia de una información rigurosa y oportuna.
- c) Implicaciones para la vida escolar.

a) El fenómeno de la pandemia

A finales de diciembre de 2019 China notificó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre casos atípicos de neumonía procedente de un virus desconocido, en ese momento el conocimiento al respecto era escaso por no decir inexistente. Sin embargo, unos meses después ya sabíamos algo más, pero muy poco. Los medios informativos trataron este hecho como una simple gripe.

Pero no era una simple gripe, el mundo se enfrentaba a la pandemia más importante de la humanidad, al menos del último siglo. La reacción de la sociedad ante este hecho ha seguido un patrón; hemos pasado de una fase inicial de incredulidad a una fase de negación para, finalmente, aceptar la nueva realidad. Este patrón o “curva de transición emocional” es descrito por el modelo Kübler-Ross, el cual expresa que el paso por estas fases es progresivo y depende de la capacidad de adaptación del sujeto.

El modelo Kübler-Ross plantea o la planteaba hasta la pandemia actual, que “nos hemos sometido a un verdadero atropello emocional. Todos hemos sentido ansiedad, temor, mal humor, esperanza, pero sin ningún orden lógico o secuencial, sino que ha sido de una forma agregada y simultánea. Hemos vivido todas las emociones existentes y todas ellas a la vez”.

La humanidad esta aterrorizada, o descrito de mejor manera por Ignacio Ramonet en su artículo <La pandemia y el sistema-mundo> “La humanidad está viviendo —con miedo, sufrimiento y perplejidad— una experiencia inaugural. Verificando concretamente que aquella teoría del <<fin de la historia>> es una falacia. Descubriendo que la historia es, en realidad, impredecible. Nos hallamos ante una situación enigmática. Sin precedentes.

Acudimos a una extraña representación de cómo el mundo es a final de cuentas un sistema, todos estamos encerrados. Es una cuarentena mundial. En nuestro país se pasa de unos cuantos casos



importados sin riesgo (aparentemente) de transmisión local a los brotes descontrolados con un crecimiento exponencial. Sucediendo algo parecido con las recomendaciones y políticas para enfrentar el problema. Pasamos por descartar el uso de cubre bocas (sugerido por la OMS y los respectivos gobiernos) a que de repente sean obligatorios para salir de casa en algunos países y en otros, como en México, a nivel de sugerencia.

Los gobiernos pasan de recomendar hacer vida normal y evitar aglomeraciones en espacios cerrados y días después a confinarnos, al cierre de comercios y paralizar las actividades no esenciales. Las ciudades están desiertas, no hay movimiento ni de peatones ni de autos. Pasamos del “no podemos hacer nada” al “podemos aplanar la curva”. Sin embargo, ya han transcurrido varios meses y no sabemos lo suficiente para combatirla eficazmente, a pesar de que ya se habla de una vacuna, lo que levanta el ánimo, pero de manera incipiente.

La humanidad no ha conocido una pandemia como la que nos azota, tan fulminante y letal. A pesar de saber que en los humanos hay 7 tipos de coronavirus conocidos que pueden infectarnos. Cuatro de ellos causan diferentes tipos de resfriado común. Los otros tres de aparición reciente pueden ser letales, como el SARS aparecido en 2002, el otro es el MERS coronavirus que produce el Síndrome respiratorio del Medio Oriente aparecido el 2012 y el otro es el que nos está matando el SARS-COV-2, que produce la nueva enfermedad Covid-19.

Del SARS-COV-2 el huésped original es un animal, el huésped intermedio es probable que sea el Oso Hormiguero (Pangolín). Su letalidad es que se irradia de manera silenciosa, no levanta sospecha alguna, cuando comienza a haber síntomas (cuando los hay) el paciente ya está infectado, y la lucha por erradicar al virus ha sido a costos muy altos.

En el caso mexicano la pandemia ha puesto al desnudo muchísimos males estructurales “construidos” con empeño y dedicación por décadas de parte de los gobiernos priistas y panistas. Por ejemplo, por citar algunos, en estos aciagos momentos el abandono de nuestro sistema de salud nos está pasando factura, así como el siniestro sistema alimentario de la población en general, y no digamos el alto porcentaje de la población con alguna enfermedad mórbida (hipertensos, diabéticos, obesidad, males cardiacos) que los hace más susceptibles de contagiarse y de sucumbir.

Queda el aniquilar el egoísmo y mandar al diablo el miedo, esta es una enfermedad social, se requiere de nuestra responsabilidad con nosotros y con los demás, como decían los viejos para enfrentar este virus el jabón y la máquina de coser.

b) La importancia de la información rigurosa y oportuna

Resulta que es lógico sentir confusión ante una situación completamente desconocida. Sin embargo, muy pronto lo sorprendente ha sido el tratamiento que los medios de comunicación fueron haciendo del tema. En Europa, a pesar de las noticias que llegaban de China desde hacía semanas y de que tanto la propia OMS como la CIA habían lanzado serias advertencias semanas antes, era muy frecuente que todos los medios de comunicación asociaran el COVID-19 a una pequeña gripe estacional.

Sin embargo, los medios optaron por eliminar lo de pequeña gripe para añadir que <sólo afecta a gente con serias patologías previas> eso hasta observar el colapso en muchos hospitales, la saturación de las UCIs, la falta de respiradores y los altos índices de letalidad en aquellos infectados sintomáticos, los cuales son un bajo porcentaje del número de infectados.

Ante esta realidad, los medios optan por cambiar radicalmente su enfoque, le dan al virus el tratamiento de una peste. Esto después de ver que no solo los ancianos con un sinfín de patologías previas eran ya los únicos vulnerables, también lo eran la gente joven y sana. El virus pasa de ser una emergencia solo en China y concretamente en la provincia de Huabei, a ser declarada una pandemia mundial, pasó en unas cuantas semanas a ser una emergencia sanitaria de proporciones universales.

Es conocido que las noticias falsas viajan más rápido que las verdaderas o, dicho de otra manera, se difunden a mayor velocidad. La pandemia ha sido campo fértil para esparcir noticias falsas, una nueva enfermedad, un encierro que limitaba las posibilidades de saber más sobre la misma, acrecentando la incertidumbre y el miedo.

El incesante bombardeo de noticias y mensajes de idéntica matriz, bien estructurados, difundidos por alguien conocido, y también por otro y otro cercano, provocaban que diera uno por cierto esa información, condición que cumplen muchas Fake news. El enorme volumen de información de este corte que nos llega por diferentes vías es lo que la OMS llama la Infodemia, “volumen masivo, desbordado incontrolado de información, la cual puede ser cierta y falsa a la vez, propagándose simultáneamente”.

Las redes sociales se han convertido en el principal motor tanto de interacción social como de consumo de información dentro de sociedades cada vez más digitales. Incluso el mismo formato en el que las redes presentan la información está optimizado para una exposición a gran escala por parte de los usuarios, utilizando diversos elementos que hacen atractivas, llamativas y pretenciosas las noticias, con una información intencionalmente sesgada, lo que va contribuyendo a diluir las ideas propias, creando corrientes de opinión que se vuelven cajas de resonancia y polarizan más a los ciudadanos.



Hay muchos ejemplos de Fake news, como las teorías conspirativas de: USA vs. China, China vs. USA. Otra, que el SARS-CoV-2 fue creado por Bill Gates. De ahí la necesidad de verificar la información a través de plataformas gratuitas y de saber leer entre líneas, checar las fuentes etc. Esta es a mi entender una tarea del ámbito escolar. En la escuela debemos enseñar a leer a nuestros alumnos las noticias, a interpretar gráficas, porcentajes y demás.

c) Implicaciones para la vida escolar

La pandemia frenó al mundo, el parón fue gradual; primero China y algunos países asiáticos, después los países de Europa, América y en México el 20 de marzo es declarada la cuarentena. Las actividades humanas no esenciales se paralizaron, y a más de siete meses el mundo sigue en semáforo rojo, salvo honrosas excepciones. Las economías de todos los países y regiones se han desacelerado peligrosamente, toda actividad lo resiente.

En este contexto, la educación también se ha detenido desde el mismo día en que se declaró la cuarentena. En la UNAM desde ese 20 de marzo estamos varados, concluimos el periodo escolar 2020-2021 con clases a distancia e iniciamos el nuevo año escolar 2021-2022 el 28 de septiembre, con clases a distancia y lo más seguro es que así concluyamos el semestre, si no es que todo el año escolar bajo esta modalidad, clases no presenciales.

Un lugar común es <nadie estaba preparado> pero es cierto, cuando se presentó la crisis ni las instituciones ni los individuos, nadie estaba preparado para hacerle frente. Sin embargo, la lección para el futuro es no esperar a que otros se hagan cargo de tomar medidas precautorias, sino asumir las responsabilidades que nos corresponden como ciudadanos y como instituciones.

Otro lugar común es que las crisis —ambientales, políticas, de salud, etc.—, acentúan las desigualdades sociales y afectan en mayor medida a los más vulnerables: mujeres, niños, viejos, enfermos.

Han sucedido cosas impensadas, por ejemplo: la escuela ha tenido que ir al hogar. El hogar es lugar de morada, pero también es escuela y es oficina. Esta situación tiene enormes implicaciones, la mayoría para mal.

En el Colegio, de los cinco planteles, cuatro se ubican en zonas marginadas o menos favorecidas desde el punto de vista socioeconómico. El 70% de nuestros alumnos pertenece a familias de bajos ingresos. La pandemia ha hecho que afloren las carencias de muchos de nuestros alumnos: no tienen una buena conexión a internet, sus dispositivos son obsoletos o funcionan parcialmente y el entorno doméstico no favorece ni cuenta con las condiciones mínimas para participar en clases en línea, hay ruido excesivo, muchos alumnos toman la clase en medio de conversaciones familiares o actividades propias del hogar.



Tampoco hay forma de asegurarse de que los alumnos atiendan la clase, a menos que el profesor adopte una actitud policiaca, lo cual tiende a dañar la relación profesor-alumno. La pandemia nos refleja la desigualdad y en estas circunstancias dar clases se convierte en un enorme desafío de equidad educativa.

Trabajar en esta situación desventajosa para muchos de nuestros estudiantes puede tener consecuencias que alteren la vida de los alumnos más vulnerables.

La brecha digital en vez de estrecharse se puede ampliar y profundizar retrasando el aprendizaje.

Las clases virtuales o clases a distancia requieren la flexibilidad y el reconocimiento de que la estructura de lineamientos y procedimientos de una escuela no es replicable en línea, como lo afirman varios investigadores educativos como Noah Burguetti.

La pandemia no nos trajo la crisis en la educación, antes de ésta el sistema educativo ya estaba en crisis. Lo que uno pudiera impulsar es un cambio en el sistema educativo, al menos en nuestra institución. Y este cambio deberá iniciar ahora, sobre todo de parte de nosotros los profesores, sería una verdadera catástrofe si después de esta pesadilla los individuos y las instituciones siguieran procediendo como antes.

Sin embargo, a todos estos inconvenientes es necesario considerar el problema que a mi entender es el más grave, el **confinamiento** en el que todos nos encontramos, pero afecta más a los niños y a los jóvenes, y estos últimos son nuestros alumnos.

El Colegio tiene más de 60, 000 alumnos, de los de primer ingreso sus edades oscilan entre 14, 15 y 16 años, personas que requieren atención muy específica en la esfera emocional. Ellos no han estado en la escuela, prácticamente no la conocen ni a ésta ni a sus compañeros.

Es sabido que la escuela no sólo es un lugar de aprendizaje, sino también de socialización y no se pueden entender por separado; se aprende en el salón, pero también en los espacios de reunión. Atender toda la esfera afectiva es de suma importancia y no es que nos convirtamos en terapeutas, pero si debemos estar al tanto de esta situación para apoyarlos y ayudarlos a pasar este mal momento que vivimos.

El rezago educativo que la pandemia inevitablemente provocará no debe ser ignorado o minimizado y las instituciones están obligadas a estructurar programas efectivos y no simulados que atenúen esta situación. Quizás lo más importante me parece que es el hecho de que nuestros alumnos no deserten, que no se fuguen del sistema educativo, porque esto sería catastrófico.

Deseo que después de la pandemia el mundo no sea el mismo, al menos nosotros convencernos de pugnar por un mundo menos injusto, menos desigual y ecocida. “No volver a la normalidad porque la normalidad es el problema, nos trajo la pandemia”.



Ing. Miguel Ángel Rodríguez Chávez

Originario de la CDMEX, es licenciado en Ingeniería Civil facultad de Ingeniería de la UNAM, Estudió y acreditó el Sub-Programa B para el ejercicio de la Docencia CISE/CCH/UNAM, tiene estudios de Antropología Social en la ENAH, estudios de Maestría Educativa por la UACPyP/CCH/UNAM. Es docente del CCH (Plantel Oriente) desde 1974, ha impartido clases en UPCSA/IPN y en el Colegio Madrid. Ha participado en diferentes comisiones honoríficas: Miembro de la Comisión Dictaminadora de Matemáticas Plantel Oriente, Miembro y presidente del Consejo Académico de Matemáticas del CCH, Participante por Oriente en el Congreso Universitario de la UNAM. Secretario General del CCH. Ha ocupado diversas responsabilidades académico-administrativas: Jefe del Área de Matemáticas (Plantel Oriente), Director del Plantel Oriente en dos periodos, Secretario General del CCH. Actualmente es profesor ordinario de carrera Titular B en el Plantel Oriente.

Información y conocimiento científico en tiempos de pandemia

Mtra. Beatriz Cuenca Aguilar

Profesora del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Naucalpan, CCH-UNAM

Resumen

El presente texto explica de manera general el manejo de la información y el conocimiento científico en el contexto de la pandemia COVID-19. En primer lugar, se describe el papel de la información para la construcción del conocimiento científico y para la enseñanza de las Ciencias en el bachillerato. A continuación, se aborda el manejo de la información durante la pandemia COVID-19 y sus efectos desinformativos en la sociedad. Posteriormente, se revisan las iniciativas de la UNESCO para analizar y comprender el fenómeno de la desinfodemia con el fin de abatirla. Finalmente, se resaltan dos propuestas que desde el campo de la educación se pueden implementar para contribuir a disminuir o eliminar los efectos de la desinfodemia. Con esto se pretende despertar en los docentes el interés por analizar e incorporar las propuestas en su práctica docente o en el ámbito en el cual desarrollen sus actividades cotidianas.

Palabras clave

Información, conocimiento, educación, desinfodemia, información errónea, alfabetización científica, alfabetización informacional.

Información, educación y enseñanza de las Ciencias

En el proceso educativo la información es esencial, pues de su uso y transformación depende el desarrollo del conocimiento en las diferentes disciplinas.

Para que la información se transforme en conocimiento debe ser reestructurada o transformada a través del aprendizaje tanto individual como social. Es aquí en donde la escuela juega un papel esencial, al promover de manera intencionada el aprendizaje para la producción de diferentes tipos de conocimiento ya sea, científico, filosófico, matemático o social, entre otros.

En el caso de la Enseñanza de la Biología, es indispensable que los estudiantes aprendan conceptos y procesos biológicos que les permitan comprender los fenómenos naturales y su relación con la vida cotidiana, por lo que es necesario que durante su formación en el bachillerato los estudiantes tengan acceso a fuentes de información originales, verídicas, rigurosas, resultado



de investigaciones que les permitan soportar un análisis argumentativo sólido, lo que les posibilitará a su vez comprender, reestructurar y producir nueva información que aumente su conocimiento y enriquezca su cultura científica.

Si bien en el bachillerato no se produce Ciencia, si se enseña cómo se construye el conocimiento científico a lo largo de la Historia. Se analiza la naturaleza de la Ciencia en general y de la Biología en particular a través del análisis de las grandes preguntas que han motivado a los científicos e investigadores en las diferentes ramas de la Biología. Se recrean muchos de los experimentos clásicos y se analizan textos de divulgación y textos científicos relacionados con los principales paradigmas de la Biología, su aportación a la comprensión de los fenómenos naturales y su aporte a la resolución de los problemas que afectan a los sistemas biológicos en los diversos niveles de organización.

La enseñanza de la Biología en el bachillerato tiene gran importancia en la formación del criterio biológico o cultura biológica de los adolescentes de manera que, al finalizar el ciclo, si no continúan con estudios en el área, al menos estén alfabetizados científicamente para ser ciudadanos que sepan tomar decisiones en cuanto a su estado de salud física, psicológica y reproductiva, la prevención de enfermedades, el mantenimiento de una alimentación nutritiva, el establecimiento de relaciones armónicas entre sí mismos y el ambiente, la conservación de la biodiversidad, el manejo de residuos sólidos, entre otros aspectos.

Si por el contrario acceden a estudios superiores, entonces se espera que posean los conocimientos esenciales que les permitan profundizar y dominar los conocimientos que demanda su disciplina para que al egresar cuenten con una sólida formación científica, pero también desarrollen habilidades como la creatividad, la innovación, la resolución de problemas, el trabajo colaborativo, el trabajo en diferentes condiciones, con diversos medios y en al menos un idioma diferente al materno, de manera que todo esto les permita incorporarse con éxito a la investigación, la difusión, la docencia, la producción o los servicios, con los conocimientos, habilidades y actitudes suficientes y apropiadas al perfil solicitado.

A lo largo del desarrollo de la escuela como institución formadora de sujetos se pueden reconocer diferentes etapas de acuerdo con la fuente de información a la que tienen acceso los estudiantes. Así, en una primera etapa la principal fuente de información es el **discurso hablado y escrito del docente** y el medio utilizado es el **pizarrón**. El **discurso docente** se construye con base en los conocimientos disciplinarios a partir del análisis y la consulta de diferentes fuentes bibliográficas en libros y revistas especializadas ya sean de divulgación o reportes de investigación. Aquí es importante el filtro del docente, el cual de acuerdo con su experticia selecciona los textos que a su juicio son más adecuados para construir y comunicar a sus estudiantes la información que le

permita acercarse al objeto de estudio. En esta etapa la elaboración de apuntes por parte de los estudiantes se vuelve un recurso importantísimo para plasmar la “memoria del curso”.

En una segunda etapa el **discurso** docente sigue siendo preponderante, pero ahora se enriquece con el uso de **fotocopias** como fuente de información. El fotocopiado de textos permitió “democratizar el acceso a la información para los estudiantes” y permitió ser más autónomos en cuanto a la información consultada. Se generalizó el uso de antologías y textos comentados. El uso de las bibliotecas era esencial para que los estudiantes pudieran complementar, contrastar ampliar y mejorar la información que el docente comunicaba.

El arribo de la globalización en el escenario social dio mayor importancia a la construcción y adquisición de conocimientos que permitieran a los sujetos que aprenden el ser críticos, autónomos, creativos, innovadores. Entramos a la etapa de la **sociedad del conocimiento**, en donde éste se considera como un bien que debe ser apoyado, promovido y utilizado como indicador de desarrollo de un país. La sociedad del conocimiento se caracteriza, de acuerdo con Araiza (2012), por cambios en el nivel social, económico, político y cultural de un país, en donde el conocimiento juega un papel central como motor de la creatividad, el desarrollo y la innovación en diferentes campos y que permite mejorar las condiciones de vida de la sociedad.

Paralelamente se establece la **sociedad de la información** en donde el desarrollo tecnológico avanzó a grandes pasos con la aparición del internet y la web, lo que permitió la creación, acceso, manejo e intercambio de información por medios electrónicos a millones de personas en diferentes partes del mundo para solucionar problemas sociales, económicos, políticos y educativos. El desarrollo de la web ha sido tan acelerado que hemos pasado de la web1.0 a la web 4.0 en treinta años.

En la actualidad la **sociedad del conocimiento y la información** confluyen y se realimentan mutuamente. La incorporación de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de las tecnologías de aprendizaje y el conocimiento (TAC) y de las tecnologías del empoderamiento y la participación (TEP) han enriquecido las tareas de investigación, docencia, divulgación y gestión de las instituciones educativas al facilitar el acceso, almacenamiento, procesamiento y difusión de información, en las cuales a través de la promoción de procesos de aprendizaje significativo y esencial dotan al sujeto de los conocimientos que les permitan enfrentar y resolver problemas cotidianos presentes y futuros con éxito y en armonía con otros sujetos y con el ambiente.

Es en este contexto en el que las **redes sociales** se han vuelto un medio y recurso que la población en general y los estudiantes en particular han puesto en primer lugar como principal fuente de información sobre otras fuentes, incluidas las tradicionales, como el discurso del docente, las



publicaciones periódicas y las evidencias obtenidas de investigaciones científicas. En este ámbito es necesario la existencia de criterios, indicadores y filtros que regulen el manejo de la información que está a disposición de los usuarios para garantizar la veracidad de la información que se publica y comparte. Estos recursos y medios han enriquecido y facilitado el trabajo del docente en el aula, al permitir que se complemente y enriquezca el aprendizaje al aprovechar otros espacios y tiempos promoviendo el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes. Sin embargo, la falta de regulación es una amenaza constante con la que se debe lidiar y que debe ser discutida y analizada entre el docente y los estudiantes para favorecer la alfabetización informacional y formar sujetos con criterios éticos en el uso y manejo de la información.

Infodemia y Desinfodemia

Como se revisó en el apartado anterior las redes sociales han tomado un rol protagónico en la formación de los estudiantes como fuente de información primaria.

Desde la declaración formal de la presencia de la pandemia COVID-19 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en marzo de 2020, la prohibición de acudir a las escuelas y centros de trabajo ha llevado a la población a mantenerse confinada en situaciones extraordinarias, en las que en la mayoría de los casos las condiciones no son las más adecuadas para una convivencia sana, ni para el desarrollo de las clases en línea, virtual y a distancia.

El manejo de la información en las redes sociales desde el confinamiento es un tema de gran importancia para la sociedad en general y en particular para los docentes, pues nos muestra que debemos revisar el impacto y la trascendencia de lo que se enseña y se aprende en la escuela, enfatizando en el manejo ético de la información que se transmite en los medios de comunicación. Aunque desafortunadamente las noticias falsas existen desde hace mucho tiempo, como se puede constatar con el surgimiento de los movimientos terraplanistas, antivacunas y antievolucionistas.

En México, además de lo anterior se conoce la proliferación de noticias falsas en periodos específicos como las campañas políticas o el nombramiento de directivos en instituciones educativas. Sin embargo, desde la declaración de la pandemia en todo el mundo aumentó gravemente la proliferación de las noticias falsas, las cuales, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización de Estados Americanos (OEA), tienen efectos tan devastadores como el virus en la población mundial.



Entre las noticias más compartidas en Facebook, Twitter y WhatsApp se encuentran las siguientes:

Las relacionadas con el origen del virus, planteando diferentes hipótesis como la creación del virus como arma biológica, el escape del virus de un laboratorio de biotecnología, la transmisión del virus de animales silvestres como civetas, murciélagos y pangolines a los humanos a través del consumo alimenticio.

Aquellas que mencionaban como formas de dispersión del virus el aire, la piel o el contacto con mascotas.

Las que proponían consejos para su tratamiento como ingerir dióxido de cloro en solución acuosa, el consumir sustancias ácidas, agua caliente y hacer gárgaras con bicarbonato.

Otras que descalificaban el uso de mascarillas porque impedían respirar o porque podían provocar narcolepsia.

Hasta las que mostraban imágenes de personas muertas en la calle y hospitales saturados, lo que ocasionó reclamos en los hospitales y agresiones al personal de salud dentro y fuera de las instalaciones hospitalarias.

Todo esto ha creado una situación alarmante y ha llamado la atención de diferentes organismos e instituciones internacionales y nacionales para tratar de analizar y comprender la situación y proponer soluciones a este problema.

En este sentido, la UNESCO publicó dos reportes sintéticos en donde especialistas analizan la situación para que la población pueda comprender en qué consisten y cuáles son los efectos que producen en la sociedad. En estos reportes se define a la **desinformación o desinfodemia** como el contenido que es falso y tiene un impacto potencialmente negativo, lo cual puede desencadenar consecuencias fatales. Reconoce además la diferencia entre las **noticias falsas** y las **noticias erróneas** a partir de la intención del agente que comparte la información. Por ejemplo, cuando el sujeto comparte noticias en donde atribuye propiedades benéficas a tratamientos falsos con el fin de obtener ganancias se habla de desinformación por noticias falsas. En contraste, cuando se comparte información creyéndola verdadera y sin la intención de perjudicar a nadie, se habla entonces de desinformación por información errónea. En ambos casos hay daño para población que recibe y toma por verdadera la información compartida (UNESCO, 2020).

La desinformación durante la pandemia COVID-19 impacta directamente sobre el aprendizaje de conocimientos científicos relacionados con la salud, las relaciones interespecíficas, el manejo de los recursos y la interpretación de datos registrados en tablas y graficas.

La UNESCO considera entonces que es importante conocer la magnitud del problema para poder resolverlo. Así, se realiza una investigación que da como resultado el reconocimiento de cuatro formatos dominantes, que a su vez agrupan nueve temas relacionados con la enfermedad COVID 19 y propone diez categorías de solución.

Los cuatro **formatos dominantes** son:

1. Narraciones y memes emotivos, incluye una mezcla de narraciones fuertemente emotivas con mentiras, opiniones, información incompleta y algunos elementos de verdad. Son difíciles de detectar.
2. Sitios web e identidades inventadas, incluye fuentes de información y sitios web falsos de instituciones gubernamentales y empresariales.
3. Imágenes y videos fraudulentamente alterados, inventados o descontextualizados, comparte memes virales con fuerte impacto emocional utilizados para generar desconfianza e incertidumbre.
4. Infiltración y campañas de desinformación planificadas, se utilizan bots y trolls para sembrar la discordia entre las comunidades en línea a través del acceso ilícito a datos personales, phishing, spam, ganancias monetarias y curaciones falsas.

Los nueve temas clave identificados en los contenidos relacionados con la desinformación y que frecuentemente se relacionan con racismo y xenofobia son los siguientes:

1. Origen y propagación del Coronavirus (SARS-CoV2) y de la enfermedad COVID-19.
2. Estadísticas falsas y engañosas.
3. Impactos económicos.
4. Desacreditar a periodistas y a medios de información creíbles.
5. Ciencia médica; síntomas, diagnóstico y tratamiento.
6. Impactos sobre la sociedad y el medio ambiente.
7. Politización.
8. Contenido promovido por actores que buscan ganancias económicas fraudulentas.

9. Desinformación promovida por celebridades.

Ante la magnitud del problema, las Universidades y las Dependencias gubernamentales se dieron a la tarea de implementar estrategias que pudieran contrarrestar los efectos negativos de la desinformación.

Alternativas ante la desinformación

Como respuesta a la problemática, la UNESCO propone una tipología jerárquica como respuesta a la desinformación. Cada categoría de respuesta se evalúa con base en sus fortalezas y debilidades y con el derecho a la libertad de expresión. A continuación, se presentan las cuatro categorías generales.

1. Identificando la desinformación. Respuesta de monitoreo y verificación de hechos. Respuestas investigativas.
2. Productores y distribuidores. Respuesta prelegislativas, legislativas y políticas.
3. Producción y distribución. Campañas internacionales y nacionales contra la desinformación.
4. Apoyando a los públicos que son blanco de la desinformación. Respuestas curatoriales, técnicas, algorítmicas y económicas. Respuestas éticas y normativas. Respuestas educativas. Esfuerzos por el empoderamiento y la certificación de la credibilidad.

De cada uno de estos puntos se detallan las principales suposiciones y desafíos, algunos de los cuales podrán ser resueltos a corto mediano y largo plazo.

Existen otros documentos relacionados con el manejo de la información durante la pandemia, producidos por la OMS, la OPS y la OEI en donde se establecen lineamientos para el personal de salud, los periodistas, los educadores y la sociedad en general, que abarcan diversos aspectos que pretenden contrarrestar los efectos negativos de la desinformación.

Cada uno de los documentos se distribuyen por los mismos medios que lo hace la información falsa, pero aún no se logra tener el mismo impacto que los bulos o fake news.

Lo que queda por hacer depende del trabajo colaborativo de las diferentes universidades, dependencias gubernamentales, ONGs y la sociedad civil.

El papel central de la alfabetización científica e informacional

Entre las propuestas elaboradas por los organismos encargados de atender la pandemia COVID-19, dos son centrales y pueden ser impulsadas por las instituciones educativas como la UNAM y todas sus dependencias.

Ambas propuestas se basan en dos enfoques que ya han sido implementados en algunos sectores pero que aún no logran la trascendencia que se requiere, por lo que la desinfodemia producida por la COVID-19 es una oportunidad para retomarlas y promoverlas en la medida de lo posible. Una de estas propuestas es incorporar los enfoques de alfabetización científica y alfabetización informacional en los planes y programas de estudio para ser revisados como temas transversales y tratados interdisciplinariamente.

De acuerdo con Martín-Díaz y colaboradores (2005), *“la alfabetización científica se refiere a los conocimientos básicos necesarios para comprender el mundo y la sociedad en que vivimos, con el fin de formarse una opinión fundamentada sobre los temas sociales en los que están presentes la ciencia y la tecnología, de manera que al tener información fundamentada pueda participar en la toma de decisiones y actuar en la sociedad de manera activa y responsable. También se señala que mediante la alfabetización científica la educación científica se convierte en parte de la cultura del estudiante”*.

Algunas de las habilidades que evidencian estar alfabetizado científicamente son:

- Diferenciar el conocimiento científico de otras formas de saber, considerando sus procesos de producción y de validación.
- Contrastar modelos y comprender las diferencias entre distintos niveles de análisis de la realidad (materia, organismo, persona, sociedad).
- Razonar de acuerdo con unos principios y en función de unos datos disponibles, saber distinguir entre afirmaciones argumentadas y las que no lo están.
- Aplicar conocimientos científicos y tecnológicos en temas cotidianos, relacionados con salud e higiene, consumo, seguridad en el trabajo, relaciones sexuales, conducción vial, etc.
- Situar las cuestiones científicas y técnicas en su contexto social, valorando sus repercusiones sobre la sociedad.
- Capacidades relacionadas con el trabajo científico y que pueden tener proyección en la vida cotidiana, como plantear análisis cualitativos y formular preguntas operativas sobre lo que se busca; construir hipótesis fundamentadas en los conocimientos disponibles; elaborar

estrategias para la resolución de problemas; realizar análisis detenidos de los resultados y de sus implicaciones tanto personales como sociales y medioambientales; etc.

- Capacidades generales, apreciadas en el mundo laboral, tales como trabajar en equipo, tener iniciativa y creatividad, ser hábil para comunicarse con los demás, etc.
- Reconocer que las decisiones que se van a tomar sobre asuntos tecnocientíficos de interés social y participación cívica se basan en valores personales, ideológicos, sociales y culturales.
- Mostrar actitudes no dogmáticas y dispuestas a ser revisadas según la evolución de ciencia.

Este enfoque de enseñanza de las ciencias pone en el énfasis en la incorporación de elementos metodológicos en los programas de las asignaturas del área científica, que en el caso del CCH incluye a la Física, Química, Biología, Ciencias de la Salud y Psicología.

Se pretende que los estudiantes comprendan la forma en que se genera, transforma y utiliza el conocimiento científico. Además del tipo de representación mental que se utiliza durante la construcción del conocimiento científico, se espera que los estudiantes disfruten con la realización de los experimentos, descubriendo leyes de comportamiento e ideando modelos de la naturaleza, así como con la lectura de diversos temas científicos.

Es importante que en estos momentos y después de la pandemia se enfaticen en aquellos temas relacionados con el virus SARS-CoV2 y la enfermedad que produce, COVID-19. Identificar el efecto de la actividad humana sobre el ambiente, las formas de propagación de la enfermedad, los síntomas, el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, el manejo de datos epidemiológicos, la fabricación de medicamentos y vacunas, las implicaciones del estado de salud y enfermedad del individuo, así como de los efectos psicológicos sobre el enfermo. Cada uno de los tópicos mencionados y algunos otros pueden ser incorporados e integrados en los programas vigentes en el CCH, con el fin de contribuir a la alfabetización científica de sus estudiantes.

Un complemento esencial para lograr la alfabetización científica es incorporar también la alfabetización informacional (Praga, 2003), **“la cual se refiere al aprendizaje de por vida, ya que desarrolla en las personas las habilidades para buscar, evaluar, usar, y crear información en forma efectiva para alcanzar sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Es un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones”**.

Las habilidades que permiten identificar a una persona alfabetizada informacionalmente son de acuerdo con Doyle (1992):

- Reconoce que la información precisa y detallada es la base para una toma de decisiones inteligente.
- Reconoce la necesidad de información.
- Formula preguntas basadas en esa necesidad de información.
- Identifica las fuentes potenciales de información.
- Desarrolla estrategias de búsqueda con éxito.
- Accede a fuentes de información que incluyen tecnología informática y otras.
- Evalúa la información.
- Organiza la información de cara a una aplicación práctica.
- Integra la información nueva en un área de conocimiento existente.
- Utiliza la información en el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Este enfoque se ha utilizado para formar a los especialistas en manejo de la información como bibliotecarios o archivistas, pero se ha transformado y ampliado su uso a todas aquellas disciplinas en donde el manejo y transformación de la información y la comunicación son el objeto de estudio. La situación actual plantea ampliar la utilización del enfoque en la medida de lo posible para adaptarlo como enfoque transversal en las diferentes materias de los planes de estudio.

Si se logra incorporar estos dos enfoques en los planes y programas de estudio de bachillerato se estará contribuyendo a **disminuir o eliminar** los efectos negativos de la información, además de contribuir a la formación de sujetos que sepan tomar posiciones y participar activamente en los problemas sociales cotidianos.

La incorporación de estos enfoques requiere de un programa de formación docente integral, interdisciplinario y tecnológico, además de la elaboración de material didáctico que pueda ser utilizado tanto en medios presenciales, en línea o híbridos.

Referencias

Basulto, R. E. (2009). La alfabetización informacional. Revista Digital Sociedad de la Información. No 16. Julio. Ed. Cefalea.

CCH. (2016). Programas de Estudio. Área de Ciencias Experimentales. Biología I - II. UNAM.

CCH. (2016). Programas de Estudio. Área de Ciencias Experimentales. Biología III - IV. UNAM.



CCH. (2016). Programas de Estudio. Área de Ciencias Experimentales. Física I - II. UNAM.

CCH. (2016). Programas de Estudio. Área de Ciencias Experimentales. Física III- IV UNAM.

CCH. (2016). Programas de Estudio. Área de Ciencias Experimentales. Química I - II. UNAM.

CCH. (2016). Programas de Estudio. Área de Ciencias Experimentales. Química III - IV. UNAM.

CCH. (2016). Programas de Estudio. Área de Ciencias Experimentales. Ciencias de la Salud I - II. UNAM.

CCH. (2016). Programas de Estudio. Área de Ciencias Experimentales. Psicología I - II. UNAM.

Gómez, D.J (2016). Alfabetización Científica en la Escuela. CSIC. España.

Martín-Díaz, M.J. (2005). Alfabetización científica; ¿para qué? Enseñanza de la Ciencias. Número Extra. VII Congreso.

Poseti, J y Boncheva, K. (2020). Desinfodemia; Descifrando la desinformación sobre COVID-19. Policy Brief No2. UNESCO.

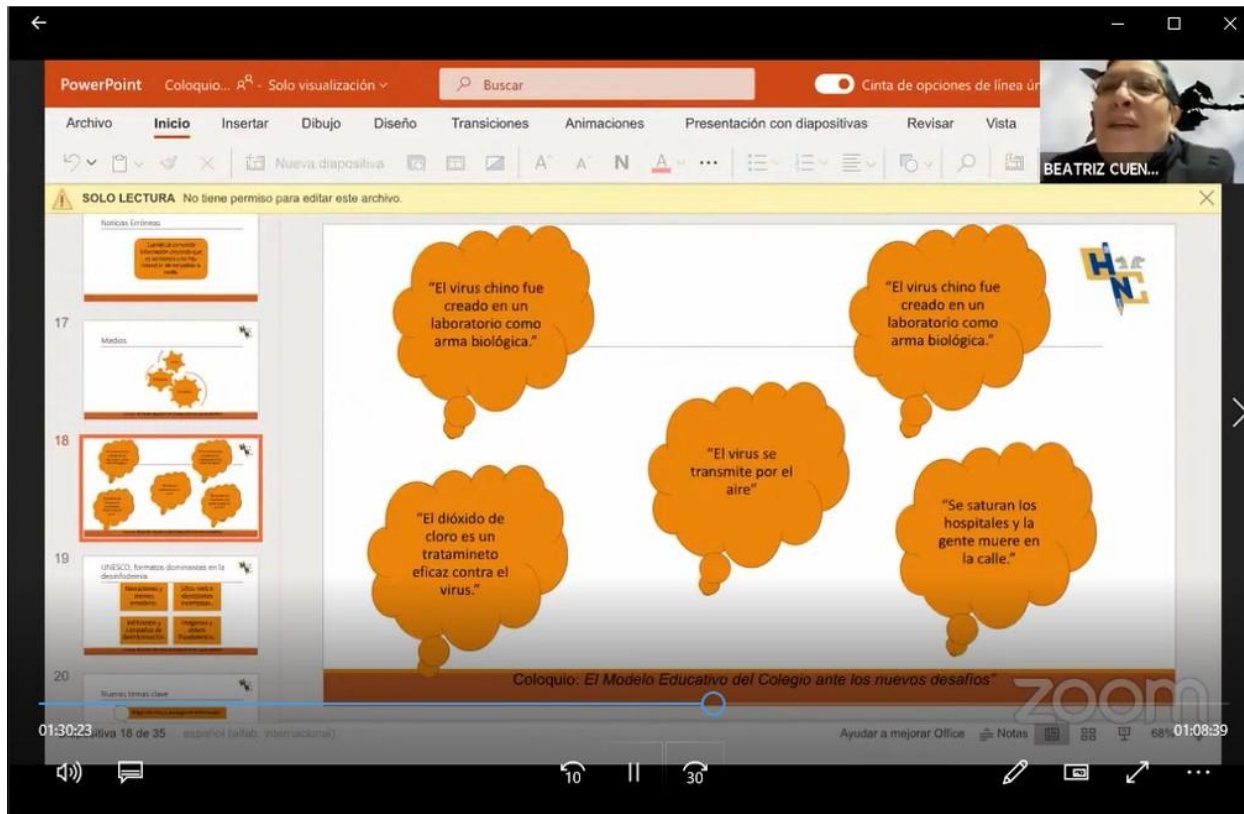
Pozo-Jara, A. (2017). La alfabetización informacional y la alfabetización informática; iguales o diferentes. Dom. Cient. Vol 3. Núm. Monográfico.

OPS. (2020). Orientación y estrategias para agilizar la revisión y supervisión éticas de investigaciones relacionadas con COVID-19.

UNESCO. (2020). 19 Propuestas de Educación en Tiempos de Pandemia COVID-19. Educación 2020.

Wan-Zhou. (2020). El Coronavirus; Manual de Prevención. Skyhorse Publishing.





Mtra. Beatriz Cuenca Aguilar

Bióloga y Maestra en Docencia para la Educación Media Superior por la FES Iztacala, UNAM. Especialidad en política y gestión educativa por FLACSO., México. Profesora Titular C, Biología CCH Naucalpan (1986 a la fecha) y de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, Biología, FES, Iztacala, (2006 a la fecha) UNAM. Ha impartido más de 120 cursos de formación de profesores en el CCH, la ENP, las preparatorias de la Ciudad de México y el IPN. En temáticas relacionadas con La Enseñanza de la Biología en el bachillerato, Didáctica de las Ciencias, Evaluación alternativa, evaluación para el aprendizaje, Modelo Educativo del Colegio, Instrumentación Didáctica, Planeación didáctica, entre otras temáticas. Ha dirigido tesis y ha sido parte del comité tutorías de la MADEMS Biología en la FES Iztacala y la Facultad de Ciencias de la UNAM. Es fundadora e integrante del Seminario de Formación de Profesores en Didáctica y Evaluación que este año cumplió 24 años ininterrumpidos de trabajo. Ha diseñado material didáctico para el CCH entre los que destacan: Propuesta de evaluación alternativa. 2003. Paquetes didácticos para la enseñanza de la Biología 1 a IV. 2003 a 2006. Paquetes para la evaluación de los cursos de Biología 1 a IV de los programas actualizados. 2016 a 2020. Participó en el programa PAAS2, haciendo una estancia en el Mount Royal College en Calgary Canadá, en 1996. Realizó una estancia Sabática en la Académie Créteil en Île de France, 2019-2020.





Propósito:

Exponer el impacto de la tecnología y de la innovación educativa para el proceso de tránsito de una educación presencial a las modalidades a distancia e híbridas que imponen las nuevas condiciones estructurales.

Ponentes:



¿Continuidad o disrupción? Nuevos enfoques y tendencias tecnológicas y pedagógicas

Dra. Frida Díaz-Barriga Arceo

Profesora de la Facultad de Psicología y del Programa de Posgrado en Pedagogía, UNAM



Resignificación de la tecnología para la innovación educativa en el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM

Dr. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez

Investigador titular de la UNAM. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IIUE)



¿Qué Educación para el siglo XXI?: La resignificación de la tecnología y las aportaciones de la innovación educativa

Dra. Alma Xóchitl Herrera Márquez

Directora General del IES de la Ciudad de México "Rosario Castellanos"



Continuidad académica. La resignificación de la tecnología y las aportaciones de la innovación educativa

Dra. Mariana Sánchez Saldaña

Programa de Evaluación Educativa de la Universidad Iberoamericana



Aprender del confinamiento

Dra. María Elsa Guerrero Salinas

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación del Plantel Sur, CCH-UNAM



Moderadora:

Mtra. Cinthia Reyes Jiménez

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación del Plantel Sur, CCH-UNAM



¿Continuidad o disrupción? Nuevos enfoques y tendencias tecnológicas y pedagógicas

Dra. Frida Díaz-Barriga Arceo

Profesora de la Facultad de Psicología y del Programa de Posgrado en Pedagogía, UNAM

A casi medio siglo de su creación, el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM, proyecto pionero y modélico en su momento, enfrenta una diversidad de retos. Se dice que Miguel de Unamuno dijo que “el progreso consiste en renovarse” y que la sabiduría popular de los refranes indica que hay que “renovarse o morir”, lo que indica que hay que estar siempre al tono de los tiempos, de los cambios sociales, de los sucesos que han transformado al mundo, en la línea de lo emergente en los campos del saber y la tecnología.

Así se gestó el proyecto y modelo educativo que durante el periodo de Pablo González Casanova (1970-1971) culminaría en la creación del CCH. El contexto de la época daría pie a una serie de proyectos curriculares nacionales innovadores, donde se partía del cuestionamiento a las convenciones imperantes en el diseño del currículo, la enseñanza y el sentido mismo de la formación de la juventud mexicana, en un entorno de creciente urbanización, industrialización y masificación de la demanda educativa:

Los problemas que acompañaron al mundo bipolar de la época, con la radicalización política de la juventud, que ya no solicitaba sino que exigía ser tomada en cuenta, con protestas al militarismo, el rechazo a la imposición de sistemas políticos de partido único de Estado, como sucedía en México, o con el rechazo al mundo conformista y ordenado que heredaban de los adultos, motivó a la UNESCO, en 1972, a integrar una Comisión Internacional sobre el Desarrollo de la Educación, que debería estudiar sus principales problemas en un “universo cambiante”. Los resultados concluyeron que únicamente “la educación a lo largo de la vida” podría generar “el ser humano integral necesario para hacer del mundo un mejor lugar”. Arreciaron las críticas hacia modelos pedagógicos impuestos, copiados de países más desarrollados; al mismo tiempo que se consideró necesario prevenir el crecimiento de las disparidades económicas, intelectuales y cívicas buscando desarrollar, para toda la humanidad, el acceso a la educación y al bienestar (Domínguez & Carrillo, 2007, p.3).

El hito que representa la creación del CCH en su momento, en el concierto de la década de los setenta y ulteriores, se adelanta a su tiempo, pues postula una filosofía en la que el estudiante se convierte en actor protagónico, agente activo, de su propia formación. Los pilares del modelo educativo otorgan mayor importancia al aprendizaje que al acto de enseñar contenidos del currículo disciplinar, y de forma inédita, se invita al cuestionamiento continuo del saber instituí-



do. Ya entonces se pretendía la autoformación a través de la lectura, sobre todo de autores originales y textos clásicos, así como la inmersión en la investigación científica, la participación activa en el aula, el trabajo en laboratorios y prácticas de campo. En sus orígenes, en el Colegio se intenta evitar caer en el enciclopedismo, promueve enfoques pedagógicos experienciales, activos y críticos. El docente es visto como un guía o facilitador, no un transmisor de conocimientos, pero se le depositan altas expectativas respecto a su responsabilidad como agente social y educativo, así como en su compromiso en un trayecto de formación continua para la docencia. Si bien es cierto que a mediados de los noventa se plantea una nueva agenda educativa de cara al mundo global y a los cambios en la sociedad y la economía, los cambios en planes y programas del Colegio continúan enmarcados en los pilares de la educación que le dan origen a este proyecto (Mejía, 2021).

Es importante mencionar que, como en todo proyecto educativo, el modelo plantea el ideal perseguido y la realidad del currículo vivido puede ser otra. De particular interés han resultado sendos estudios que en diferentes años se han realizado para documentar la realidad de la implementación del proyecto. En la primera década de este siglo se presentaron datos del perfil real del alumnado, que aporta evidencias respecto a que los estudiantes se muestran poco preparados para asumir el aprendizaje autónomo, y al llegar al quinto semestre al 70% debía el menos una materia, la eficiencia terminal rondaba el 35.9% y se encontraban altas tasas de reprobación en asignaturas relativas a Matemáticas e Historia. En otros estudios se ha encontrado que la docencia no siempre sigue en la práctica los preceptos del modelo del CCH, que no necesariamente se trabaja con enfoques experienciales y que los estudiantes consideran muchas asignaturas enciclopédicas, poco prácticas y tradicionales, además que no se han introducido las TIC en la enseñanza (Mejía, 2021).

Desde sus inicios y hasta el momento actual, la puesta en práctica del modelo educativo y principios del Colegio implica una tarea docente enfocada a que los estudiantes no solo se apropien de saberes, sino que comprendan lo que trascurre en su vida fuera del aula, es decir, “mostrar la vinculación que varios temas del Programa de Estudios de la materia tienen con la vida, la sociedad y el país, además de formar ciudadanos críticos, autónomos y participativos de su entorno social” (ENCCH, 2011, p. 92). El imaginario del estudiante “ceceachero” es el de una persona crítica y autodidacta, autónoma en el proceso de acceder al conocimiento; no obstante, en estudios que hemos realizado, sobre el particular encontramos la necesidad de formar a los docentes para lograr este cometido y la importancia de renovar las metodologías didácticas en el aula, dado que el pensamiento crítico en su plena expresión es un proceso complejo que requiere de una enseñanza explícita y multidimensional (Díaz Barriga, 1998).

El tema de los profesores y la innovación de sus prácticas de enseñanza reviste gran importancia:



En las generaciones originarias de docentes de este modelo educativo, todos ellos estaban empapados y compenetrados por la filosofía y enfoque educativo del CCH y por sus principios educativos, pero subsecuentemente, la planta docente se ha ido conformando por docentes que se contratan por asignatura, por horas frente a grupo. Esto no ha conducido a una formación a fondo en el modelo educativo ni en la posibilidad de formar comunidades docentes abocadas a la innovación y apropiación de modelos pedagógicos no tradicionales, acordes a la filosofía original del modelo educativo (Mejía, 2021, p. 38).

Con base en este panorama sucinto del devenir del proyecto educativo del Colegio, planteamos que más que pensar en procesos de continuidad, habrá que pensar en procesos de innovación en la lógica de lo que la UNESCO (2005) llama “destrucción creadora”, que permita pensar hacia el futuro. Loveless y Williamson (2017) proponen que hay que crear currículos y espacios de aprendizaje de “código abierto”, no aulas en el sentido convencional, puesto que la concepción de asignaturas disciplinares desaparecerá gradualmente. Esto implica que las actividades que se realizan con fines de aprendizaje y formación se distribuirán en ecosistemas de aprendizaje en red, que combinarán escenarios virtuales y reales, con la expectativa de un cambio radical en la manera en que operan hoy en día las instituciones educativas que se enfocan todavía en proveer información. Así, escuelas y universidades se convertirán en un “nodo” dentro de una red de espacios colaborativos. Esta mirada postula que tal currículo de código abierto transformará la identidad de aprendiz de los futuros estudiantes.

Se espera que el currículo se pueda repensar en términos de alfabetizaciones, ámbitos de competencia o escenarios-problema en formatos híbridos (presencial-virtual), virtuales o duales (parte de la formación se da en la institución escolar y otra en diversos escenarios organizacionales o comunitarios). Se tendría que gestionar un esquema de flexibilidad curricular que permita tales trayectorias personales de aprendizaje (TPA), sobre todo, la creación de ambientes educativos democráticos y críticos, para lo cual será requerido el perfil del estudiante autónomo y pensante que tanto se ha propuesto en teoría, pero no está consolidado en la práctica.

Lo que hoy llamamos “nueva normalidad” es un concepto tomado del campo de la economía y los estudios del comportamiento social en tiempos de crisis financiera, pero lo importante es entender que no habrá un retorno paulatino a la situación precedente, por el contrario, tenemos que configurar lo que esperamos a futuro. De acuerdo con De Alba (2020), lo que requerimos de cara a la realidad actual es repensar nuestra acción educativa en torno a las grandes problemáticas que enfrentamos; el asunto de la justicia política, social, cultural y educativa, promover la erradicación de la desigualdad y dar apertura a comprender y actuar respecto a problemas de género, feminismo, salud, ambiente, derechos humanos, interculturalidad,



educación para la paz, multiculturalidad, migración, entre otros. Considero que el Colegio, sin renunciar a los pilares de la educación que le dan origen, debe repensar estos en función de una diversidad de experiencias educativas pertinentes al contexto actual, con el uso de los artefactos culturales actuales de que disponemos y en atención a la problemática y cambio social de esta etapa. Así, requiere atender el reto de diseñar experiencias educativas virtuales e híbridas, un uso creativo y crítico del espacio público digital, ubicando a las tecnologías y las redes sociales como los artefactos culturales que son, reconociendo su prevalencia en las generaciones actuales.

Las posibilidades de transformación residen en consolidar proyectos democráticos, inclusivos y sostenibles, acordes al ideario social de este proyecto educativo. A nivel didáctico, habrá que pensar en ampliar la formación en metodologías de aprendizaje informal y comunitario, entre ellas la investigación acción y el aprendizaje servicio en la comunidad, el estudio multidisciplinar de determinados fenómenos, la problematización crítica de asuntos cotidianos y controvertidos del momento histórico actual, el trabajo en torno a procesos de indagación y creación asociados a proyectos de trabajos de corte multidisciplinar y la formación de los docentes y estudiantes en el manejo de pedagogías disruptivas. El pensamiento decolonial, la discusión de los mecanismos de biopoder y las miradas alternativas al método científico positivista son otros aspectos que deben repensarse en la agenda de los planes y programas de estudio. En este medio siglo se han gestado miradas alternativas en la epistemología del conocimiento y otras formas de acometer y valorar lo que llamamos ciencia, ante lo cual no puede sustraerse pensar en una arquitectura y organización distinta en este y otros planes curriculares.

Por todo lo expresado es que consideramos que los retos actuales que enfrenta el proyecto educativo del CCH a medio siglo de su creación, deben conducir a un proceso de fondo de replanteamiento del modelo educativo, en la lógica de lo que Christensen (1997) denomina innovación disruptiva. Es decir, no es suficiente con adicionar innovaciones o ajustes menores, se requieren miradas actuales, que permitan replantear mentalidades y prácticas en sentido amplio, lo cual no implica que se lleguen a abandonar preceptos clave, pero estos deberán dimensionarse ante las nuevas realidades. Consideramos asimismo que es importante repensar este proyecto curricular desde una mirada sistémica, no sólo desde el modelo curricular y la confección de programas, pues la realidad de la práctica en las aulas y los retos sociales que enfrenta, sobredimensionan lo que queda planteado en el currículo formal.

El momento que hoy vivimos de cara a la pandemia del COVID-19 nos ha generado una diversidad de retos, pero también importantes aprendizajes:

- Ante todo, repensar la docencia como un acto humano y humanizante en un contexto de incertidumbre, conflicto de valores e intereses, así como de reconocimiento de la diversidad en el alumnado, sus condiciones e intereses.
- Promover el aprendizaje con comprensión e interés en los estudiantes focalizando aprendizajes de relevancia y con sentido, ubicados en el contexto actual, no centrados en el contenido temático de las asignaturas.
- Atender las necesidades de los estudiantes y grupos en situación de vulnerabilidad ante la emergencia que enfrentamos. Tomar en cuenta los aspectos socioemocionales, promover la inclusión y la equidad, un clima de aprendizaje propicio en la virtualidad o la presencialidad.
- Tomar en cuenta que los principios de presencia docente, presencia social y colaborativa, presencia cognitiva (Garrison & Anderson, 2007), son clave para gestionar la educación en la virtualidad, que no puede restringirse a proveer información y episodios de evaluación.
- Evitar en lo posible la repetición de cursos y el fracaso escolar, el rezago o el abandono de los estudios. Tomar en cuenta que el alumnado con mayor riesgo se ubica entre las mujeres, las personas con alguna situación de discapacidad o vulnerabilidad académica o social, así como entre el estudiantado que no tiene las condiciones para afrontar los retos del tránsito a la virtualidad en condiciones de equidad.
- Promover formas efectivas y experienciales de enseñanza-aprendizaje y convivencia en la virtualidad, aprovechando todas sus funcionalidades. La literatura que está apareciendo en torno a lo que está sucediendo en esta etapa de emergencia, previene contra modelos educativos en línea obsoletos, de repetición de información, de sobrecarga de información, en un retroceso didáctico que deja fuera los avances en métodos más experienciales, activos, autogestivos y motivantes para el alumnado.
- Las mujeres se verán más afectadas en su escolaridad y seguridad. Es un tema al que no se puede sustraer el sistema educativo, menos aún en el nivel bachillerato, considerando los factores de riesgo ya conocidos.
- Se ahondará la brecha digital-socioeconómica y cognitiva dada la falta de justicia social en nuestra sociedad, por lo que tienen que emprenderse políticas educativas concretas que desemboquen en programas de atención a esta problemática.
- La formación y mentoría de los docentes para el uso de tecnologías digitales y medios de comunicación con sentido pedagógico es crucial; habrá que repensar las condiciones y apoyos requeridos por el profesorado, a la vez que innovar las experiencias formativas in situ.

Las metodologías didácticas son otro tema de interés, el cual resulta inagotable, pero no puede ser prescrito sin más, dada su pertinencia y carácter situado. Sin embargo, los enfoques didácticos proclives a la indagación, el método de casos, proyectos, la solución de problemas, el aprendizaje servicio en comunidad, el trabajo experiencial en escenarios reales, la formación tutelada en investigación, entre otros, son congruentes con los postulados del modelo. Aunque habrá que recordar que este ámbito también ha tenido una continua renovación con el advenimiento de nuevas teorizaciones pedagógicas, por el influjo de la investigación sobre el aprendizaje, la identidad y el desarrollo en la adolescencia, así como por la investigación del uso de las tecnologías digitales en la educación. Todos estos puntos nos parecen asuntos pendientes en la agenda del Colegio, por lo menos, desde la perspectiva del alumnado, que hemos recuperado desde sus voces y experiencias (Díaz Barriga, 2018).

Corolario

La pandemia y su repercusión en los escenarios educativos ha hecho más que evidente que estamos enfrentando lo que desde hace algunos años se ha afirmado, estamos ante una nueva ecología del conocimiento (Coll, 2013), que implica tanto retos como ámbitos de oportunidad que deben ser tomados en cuenta para repensar todo tipo de proyectos educativos. La complejidad de situaciones personales, académicas y socioemocionales que están enfrentando los actores de la educación avizora nuevas realidades, nuevas subjetividades que hacen imperante repensar el rumbo de la educación y los proyectos curriculares en curso.

- Enfrentamos nuevos escenarios de vida e identidades de aprendiz que han cambiado sustancialmente.
- No es solo un tránsito de lo presencial a lo virtual, sino una transformación de fondo que requiere de nuevos paradigmas educativos.
- Dadas las condiciones sociales imperantes, se impone repensar la educación desde una mirada de justicia social y con base en los principios y enfoques propios de la educación inclusiva y emancipadora.
- Los proyectos curriculares deben caracterizarse por su flexibilidad curricular, por la posibilidad de construir trayectorias personales de aprendizaje, por la construcción de múltiples escenarios y prácticas centradas en el aprendiz, en fenómenos y situaciones problema de relevancia social y científica.
- Habrá que repensar el concepto mismo de lo que implica aprender, como acto sentipensante (en el sentido que propone Fals Borda), donde confluyen pensamiento, emociones e interacciones sociales.

- Hoy en día, se busca promover el fomento explícito del sentido del aprendizaje, la adquisición de las llamadas habilidades blandas o “soft skills”, los aprendizajes de tipo experiencial y significativo.
- El vínculo entre aprendizaje formal y no formal se impone en todos los tramos formativos, así como en el desarrollo de habilidades para la vida y las competencias de ciudadanía digital.
- El tipo de lenguajes y formatos para representar el mundo y crear conocimiento se ha diversificado y a ello deben atender los procesos formativos.

Referencias

Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula*, 219, 31-36.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4144664>

Cahapay, M. B. (2020). Rethinking Education in the New Normal Post-COVID-19 Era: A Curriculum Studies Perspective. *Aquademia*, 4(1), 1-5.

https://www.researchgate.net/publication/341827574_Rethinking_Education_in_the_New_Normal_Post-COVID-19_Era_A_Curriculum_Studies_Perspective

Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Publishing.

De Alba, A. (2020). Currículo y operación pedagógica en tiempos de COVID-19: futuro incierto. En H. Casanova (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 289-294). Ciudad de México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Universidad Nacional Autónoma de México

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*. Tesis de Doctorado en Pedagogía, FFyL, UNAM.

Díaz Barriga, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, Universia/IISUE, 1 (1), 37-57.

<https://www.redalyc.org/pdf/2991/299128587005.pdf>

Díaz Barriga, F. (2018). *Aprender con sentido. Estrategias, instrumentos y prácticas de personalización del aprendizaje escolar*. Reporte técnico del proyecto de investigación dirigido por el Dr. César Coll, Universidad de Barcelona y auspiciado por INTEA/Fundación SM, Madrid.



Domínguez, C. H. & Carrillo, A. R. (2007). Una aproximación a los paradigmas educativos en las reformas de los planes de estudio de los bachilleratos de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Iberoamericana de Educación*. 43 (4), 1-12. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2315>

Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades. (2011). *Diagnóstico institucional para la revisión curricular. Colegio de Ciencias y Humanidades. (Informe)*.
http://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/diagnostico_institucional_r2013.pdf

Garrison, D. R. & Anderson, T. (2007). *El e-learning en el siglo XXI*. Barcelona: Octaedro.

Loveless, A. y Williamson, B. (2017). *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital*. Madrid: Narcea.

Mejía, U. E. (2021). *Evaluación iluminativa del programa en Psicología del Colegio de Ciencias y Humanidades. Estudio de caso en el plantel Azcapotzalco*. Tesis de Licenciatura en Psicología, Facultad de Psicología, UNAM.

UNESCO (2005), Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial, París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>

Un entorno que apoya y fomenta el aprendizaje

Adaptativo, dinámico, responsivo

Dirigido a la auto-organización / Individualidad

Informalidad estructurada

Diverso

Vivo

Emergente

405401668_11521a782
Publicado por oriente.comunicar

ESTAMOS EN UNA NUEVA ECOLOGÍA DEL APRENDIZAJE (COLL, 2013; 2017)

- ❖ Las mejores prácticas son personalizadas.
- ❖ Hay vínculo entre aprendizaje formal e informal.
- ❖ Se cubren necesidades de aprendizaje.
- ❖ Se emplean diferentes lenguajes y formatos de representación (visual, narrativo, multi y transmedia).
- ❖ Las TIC digitales y las redes sociales como vía de acceso a la información y al conocimiento.
- ❖ Aprendizaje a través del diálogo, la colaboración, la indagación, la creatividad.

Dra. Frida Díaz-Barriga Arceo

Mexicana, Doctora en Pedagogía y profesora titular de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, nivel 3.

Coordina el Grupo de Investigación en Docencia, Diseño Educativo y TIC (GIDDET).

Por invitación de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) se integró desde 2007 al Equipo de Expertos Iberoamericanos en Educación y TIC.

Ha recibido las Medallas "Gabino Barreda" (1979) y "Sor Juana Inés de la Cruz" (2005) por la UNAM; el Premio Mexicano de Psicología 2009; la Medalla Anáhuac en Educación (2011); Doctorado Honoris Causa en Ciencias de la Educación (UCI, 2016), el Premio Iberoamericano en Excelencia en Investigación Educativa 2019 por la Universidad España-México.

Sus áreas de investigación y docencia comprenden desarrollo y evaluación del currículo, diseño educativo, evaluación y formación docente, socioconstructivismo y TIC en educación.

Entre los libros que ha publicado como autora, coautora o editora se encuentran *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (2002; 2010); *Enseñanza situada* (2006); *Aprender a Aprender* (2010); *Portafolios electrónicos: Diseño tecnopedagógico y experiencias educativas* (2012); *Portafolios docentes* (2013); *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Caso México* (2014); *Experiencias educativas mediadas por tecnologías* (2015); *Dispositivos pedagógicos basados en la narrativa* (2019).

Ha dirigido 114 tesis donde los estudiantes se han graduado de licenciatura, maestría y doctorado. Tiene más de 250 artículos y capítulos de libro publicados. Asimismo, ha participado en una diversidad de congresos académicos y eventos de formación de estudiantes y profesores a nivel nacional e internacional.

Email: fdba@unam.mx; diazfrida@prodigy.net.mx

SITIO Grupo de Investigación en Docencia, Diseño Educativo y TIC (GIDDET)

<https://grupogiddet.wixsite.com/sitio-oficial>

SITIO CONTAR HISTORIAS. RELATOS DIGITALES PERSONALES

página <http://grupogiddet.wix.com/rdpgiddet>



Resignificación de la tecnología para la innovación educativa en el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM

Dr. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez

Investigador titular de la UNAM. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE)

Resumen

La pandemia Covid-19 nos tomó a todos por sorpresa. No estábamos preparados para actuar de manera independiente y eficaz en y desde la distancia. No obstante, en esta comunicación trataremos de mostrar que es posible realizar ciertas tareas muy sencillas y eficientes para enseñar y aprender de manera amigable, cómoda y transformadora en y desde la distancia en todos los niveles y sistemas educativos, haciendo particular énfasis en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la UNAM. Expondremos la importancia y sencillez de lo que implica trabajar utilizando y combinando un *edublog* (bitácora educativa) con una *webquest* (búsqueda en la web) o una *miniquest* y una *padlet* (pizarra colaborativa). Para hacer posible esto se requiere contar con conectividad a la internet. Llevar a cabo esta forma de trabajo implica reorientar el sentido de la tecnología haciendo una conexión-integración entre un *edublog*, una *webquest* y una *padlet*. Estas acciones nos permitirán dar un paso hacia la innovación educativa.

La situación

La pandemia agravó las disparidades educativas. Existe una gran cantidad de jóvenes vulnerables que viven en zonas pobres, que no pueden regresar a la escuela y no cuentan con una tecnología mínima disponible para trabajar en y desde la distancia. El tiempo de aprendizaje perdido no es sólo privativo de la generación actual. Podría acabar con años de progreso y con el acceso y perseverancia académica de niñas y mujeres jóvenes. Una gran cantidad de jóvenes podrían abandonar la escuela o privarse del acceso a la educación en los próximos ciclos escolares. Por ello, es importante lograr en un tiempo récord una formación de base para los estudiantes que les permita aprender junto con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, pero también capacitar a sus docentes, para que puedan echar mano de estas herramientas y que las integren en su práctica docente de manera inteligente y racional. Creemos que esto es factible utilizando de manera adecuada las tecnologías disponibles y asequibles desde el punto de vista intelectual, pero también debe resultar económico. Esto quiere decir, utilizar la tecnología usable de forma eficaz que no represente una inversión financiera onerosa, pero mucho menos de tiempo.

Comenzaremos delimitando la resignificación tecnológica y la innovación educativa, para enseguida, dar un ejemplo de cómo y con qué se pueden integrar estas tres herramientas, dando



origen a una forma de trabajo sencilla, amigable y asegurando con ello, una innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en este caso, en el CCH.

Resignificación tecnológica

Resignificar tecnológicamente implica integrar de manera inteligente y racional las tecnologías de la información y la comunicación usables¹, accesibles² y disponibles³, y darles un nuevo sentido en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el CCH. Esto es, trascender los propios medios, a la propia tecnología, para lograr los objetivos educativos. Trascender implica que independientemente de los medios tecnológicos utilizados se pueda modificar la realidad de las condiciones educativas y conseguir los fines últimos de la enseñanza y el aprendizaje, en este caso, en y desde la distancia. Para alcanzar esto es importante organizar, estructurar y ordenar los conceptos e ideas que se entremezclan en el proceso de construcción de conocimiento vía la tecnología disponible. Esto se puede lograr echando a volar nuestra capacidad y libertad de imaginación. Teniendo en cuenta esta conceptualización de resignificación tecnológica, será más fácil y viable la innovación tecnológica en un entorno educativo. La figura 1 muestra la resignificación tecnológica a través de la organización, estructuración y ordenamiento de las prácticas, experiencias y metodologías para la construcción de conocimiento con la tecnología disponible.

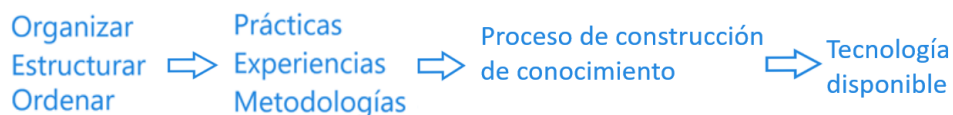


Fig. 1. Resignificación tecnológica.

Innovación educativa

Estamos innovando cuando somos capaces de llevar a cabo un proceso de construcción de ideas combinadas, integrar prácticas, experiencias, formas de trabajo y metodologías sistematizadas y, todas ellas orientadas a transformar y perfeccionar los procesos de enseñanza-aprendizaje, en

¹ Facilidad con que las personas pueden utilizar una tecnología particular para alcanzar un objetivo concreto. Se dice que una tecnología es usable si, y solo si, para su funcionamiento, no requiere que el usuario sepa más que lo que normalmente sabe.

² Posibilidad o facilidad de que las personas puedan acceder a cualquier tecnología.

³ El nivel específico en que se encuentra una tecnología para ser operable.

un cierto entorno educativo, con un cierto grupo de personas interesadas en aprender. Podemos decir que estamos innovando puesto que el contexto, las personas y los recursos utilizados en ese momento, en ese entorno, con esas condiciones, son únicas e irrepetibles. Ello nos asegura que independientemente de que se utilicen formas y métodos que puedan parecer baladís, la aplicación de estos procesos, formas y recursos permitirá que se esté innovando con ese público, con esos medios, y en ese contexto en particular.

Acciones y desafíos que enfrenta el CCH

Las acciones que enfrenta el Colegio de Ciencias y Humanidades ante las nuevas condiciones y desafíos que ha generado la pandemia, implican llevar a cabo una formación especial y expedita para que tanto los docentes como los estudiantes, puedan realizar sus labores en y desde la distancia. Ello implica el conocimiento de plataformas en general y más particularmente, el de las habilidades de base que todos debiéramos desarrollar, como son las de información y comunicación vía las TIC. Las de información, implican necesariamente el conocimiento de formas precisas y eficaces de búsqueda, selección, clasificación, discriminación, recuperación y uso de la información (véase la figura 2). Las habilidades de comunicación implican, como su nombre lo dice, comunicar eficientemente en la relación docente-alumno, alumno-alumno, alumno-recursos, alumnos-docente-entorno educativo. Comunicar, socializar y publicar, son actividades siempre presentes en la interacción docente-alumno en y desde la distancia, de toda la información que se genere mediante el uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación disponibles. Una vez buscada, seleccionada, clasificada, discriminada, recuperada y usada la información, esta será susceptible de socializarse a través de diversos medios y eventualmente de publicarse, ya sea de manera digital o impresa.

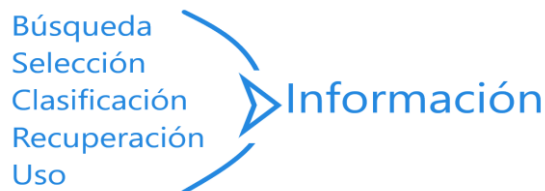


Fig. 2. Habilidades de base de información.



Fig. 3. Comunicación de la información.

La comunicación de la información puede hacerse a través de diversos medios. Esta puede ser verbal, escrita o no verbal. Actualmente, se utilizan distintos medios digitales tales como el podcast, los videos, las imágenes, las gráficas, los hologramas, las tecnologías en tercera dimensión, etcétera. Lo importante de la comunicación de la información en el proceso educativo es asegurar cambios internos, cognitivos, afectivos y conductuales en los estudiantes, utilizando de manera inteligente y racional las tecnologías de la comunicación en todas sus variantes y posibilidades.

La relación educativa

Además de las distintas interacciones entre el docente, alumno y los recursos educativos, la relación educativa también implica la interacción entre el alumno y los recursos educativos. En este caso, contamos con múltiples recursos de la web 2.0 y la web 3.0, que podrían eventualmente ayudarnos a desarrollar una mejor relación educativa entre estudiantes y recursos educativos si, y sólo si, estos recursos educativos se encuentran accesibles, disponibles y son usables. Pensamos que para poder llevar a cabo estas actividades en y desde la distancia, los recursos educativos mínimos con los que debemos contar es el acceso a la internet y un dispositivo móvil para realizar nuestras tareas. Tanto el trabajo con la *webquest*, como con el *edublog* y la *padlet*, requieren forzosamente del acceso a la internet. Con ello, aseguramos es viable la preparación y el trabajo con estas herramientas tan sencillas de utilizar, pero con tantas bondades que ofrecen para realmente poner al día a los estudiantes en el uso y manejo de la tecnología, integrándola de manera adecuada en su formación universitaria.

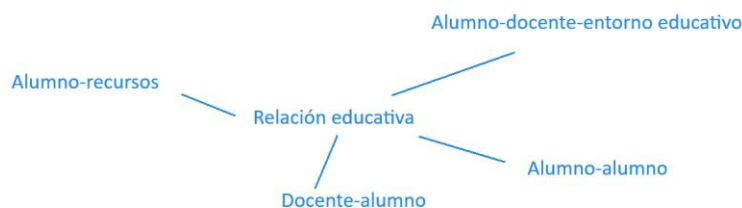


Fig. 4. La relación educativa.

La tríada webquest, edublog y padlet

La integración de la tríada *webquest*, *edublog* y *padlet* en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, así como en la formación de los docentes, significa la posibilidad de asegurar una formación de base que les permita a los estudiantes seguir estudios en y desde la distancia, y a los docentes, capacitarse para poder realizar su docencia de manera virtual. En efecto, contar con acceso a la internet y algún dispositivo electrónico fijo o móvil hará posible esta formación-

capacitación. La primera herramienta propuesta para utilizar sería la creación y diseño de un *edublog*. Este, hará las funciones de recipiente de todos los recursos educativos, así como de la información utilizada para los distintos procesos educativos. La *webquest*, permitirá las funciones metodológicas que sustentan teorías pedagógicas diversas y que convergen junto con la tecnología utilizada para hacer más eficiente el proceso de construcción, reflexión y síntesis del conocimiento por aprender. Por otra parte, la inclusión del *padlet*, hará posible que los usuarios de esta tecnología aprendan a colaborar, colaborando. Esto es, la propia forma de trabajo del *padlet* privilegiará todo el tiempo la colaboración entre pares, así como con el docente. Con la utilización de esta herramienta se asegura que al final de la experiencia de aprendizaje los estudiantes estarán en posibilidad de seguir trabajando y haciendo trabajo colaborativo. La figura 5, muestra la dinámica de estas tres herramientas fundamentales para el desarrollo de las principales habilidades de información y comunicación que deben de desplegar todos los estudiantes que están trabajando actualmente en condiciones de confinamiento. Aprender a desarrollar estas habilidades hará que los estudiantes puedan combinar y trascender de una modalidad presencial a una modalidad virtual y viceversa.



Fig. 5. Combinación de la tríada.

La figura 6, muestra un ejemplo del desarrollo de un *edublog*, que alberga una *webquest*, así como un *padlet*.

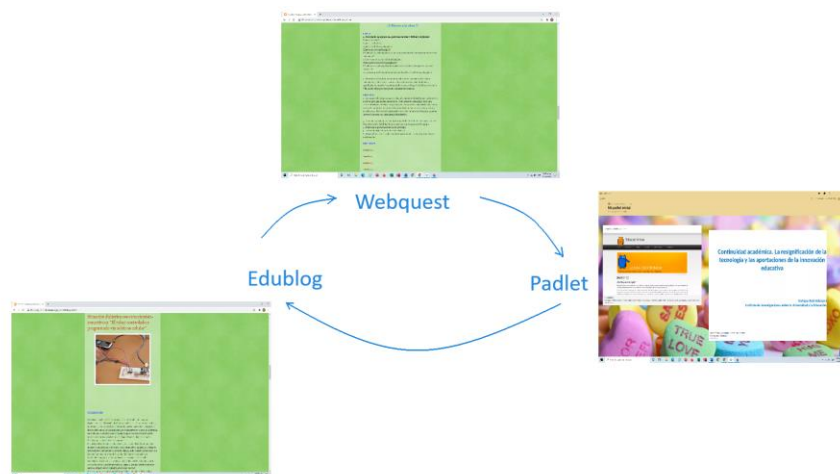


Fig. 6. Ejemplo de combinación de la tríada.

En los siguientes párrafos se definirá sucintamente la forma de uso y mecánica de trabajo de las tres herramientas utilizadas para la formación de docentes, así como para la enseñanza de los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades. Es importante resaltar que el *edublog* tiene características muy específicas e importantes que permitirían eventualmente trabajar en y desde la distancia, porque sus funcionalidades permiten que el estudiante construya, organice, gestione y se apropie de su propio entorno personal de aprendizaje (EPA). Esto quiere decir, que el propio *edublog* puede volverse eventualmente un EPA, concebido, diseñado y trabajado exactamente a la medida de las propias necesidades e inquietudes de cada estudiante. Asimismo, dentro del mismo *edublog* se pueden integrar todas las evidencias de trabajo, así como de los avances de todos y cada uno de los estudiantes.

Por otra parte, si así lo desea el docente, la *webquest*, puede ser parte integrante del propio *edublog* (EPA) y definir exactamente la forma de trabajo de manera individual o grupal de los estudiantes, así como su evaluación y autoevaluación.

Con relación al *padlet*, esta herramienta puede ayudar a volver más amigable, cooperativa y colaborativa la experiencia educativa en y desde la distancia. Esto porque es realmente sencillo su funcionamiento y, sobre todo, la posibilidad de que todos los estudiantes colaboren con el grupo y con cada uno de ellos mismos. El *padlet*, *per se*, genera una especie de satisfacción personal cuando se colabora en y desde la distancia con alguna sugerencia, sugestión o propuesta por parte de los estudiantes. Esto, ya sea para mejorar o para generar nuevas ideas u oportunidades de trabajo colectivo y, sobre todo, colaborativo.

Edublog

El *edublog* como el *Weblog* o *Blog*, como ejemplo de convergencia de medios, es una estrategia de uso de contenidos digitales que permite el aprendizaje por descubrimiento guiado, significativo y colaborativo. Un *weblog* es una página que alberga cierta información sobre diversos temas, con una estructura cronológica. Es una forma muy directa de publicar información en la web. Esto es, dado que es sumamente sencillo abrir un blog, el cual por lo general tiene un carácter personal, la forma de estructuración del blog permite integrar información de manera ordenada con respecto al tiempo. Es muy simple la forma de anexar una fotografía, una liga a un documento, página, plataforma, etcétera, así como integrar video, sonido. Página web, generalmente de carácter personal, con una estructura cronológica que se actualiza regularmente y que se suele dedicar a tratar un tema concreto. Dada su facilidad de uso y diseño, el blog resulta ser la gran posibilidad para cualquier persona de publicar y socializar de manera individual o grupal alguna cualquier información. Evidentemente, el usuario o desarrollador del blog sabe que tiene una gran responsabilidad con lo que está publicando de

manera sencilla, puesto que ese blog desarrollado, en cuanto se le da clic a publicar, formará parte de la web.

La webquest

La *webquest* representa indagación, exploración, investigación a través de la web. Consiste en presentar a los estudiantes un problema, una guía del proceso de trabajo y un conjunto de recursos de la *www*, preestablecidos, accesibles y revisados previamente por el docente. Puede ser trabajado en pequeños grupos de estudiantes. Ellos elaborarán un trabajo (en papel o en formato digital) utilizando algunos recursos ofrecidos en la Internet. Una *webquest* puede resultar en una actividad didáctica atractiva para los estudiantes, para desarrollar un proceso de pensamiento reflexivo de alto nivel. Mediante una *webquest* se trabaja con información para analizarla, sintetizarla, comprenderla, transformarla, valorarla y crear nuevo conocimiento para socializarlo. Una *webquest* es algo más que simplemente contestar preguntas concretas sobre hechos, conceptos o copiar lo que aparece en la Internet. Consta de cinco pasos: introducción, tarea, recursos, evaluación y conclusión.

El padlet

El *padlet* o pizarra colaborativa-interactiva nos permite de manera muy simple, agregar recursos multimedios tales como video, documentos, audio, fotos en un espacio completamente colaborativo. Adicionar estos recursos multimedios es tan simple como si se tratara de un *post-it* o una nota adhesiva. En este espacio colaborativo se trabaja simultáneamente para el mismo entorno educativo. Se puede hacer un *padlet* independiente o unirse a un *padlet* para hacer trabajo colaborativo. En este entorno tecnológico se pueden cargar archivos, vincular archivos, hacer fotos instantáneas, grabar ya sea video o voz, anexas pantallas, dibujar, mostrar lugares, vincularse a otros *padlets*. El *padlet* resulta ser una herramienta que permite la colaboración de manera casi intuitiva y de manera síncrona o asíncrona.

Estas tres herramientas que de resultar disponibles y accesibles, implican también ser usables *per se*. La introducción, uso y manejo de estas herramientas ya sea de manera grupal o individual, nos permitirá eventualmente identificar las tareas y retos de la transición de la enseñanza presencial a la enseñanza en línea y combinada (como nuevo escenario académico). Por otra parte, podremos conocer algunas iniciativas y tener experiencias acerca de cómo resignificar la tecnología y, sobre todo, cómo innovar y mejorar las prácticas educativas que fortalezcan nuestro modelo educativo, en el contexto de la pandemia y para la época post pandemia.



Estas herramientas también nos permitirán iniciar la construcción de sistemas educativos resilientes al servicio de un desarrollo equitativo y sostenible, promoviendo la equidad y la inclusión; fortalecer las capacidades de gestión de trabajos y tareas, así como proporcionar empoderamiento y coordinación a los usuarios al mejorar los mecanismos de consulta, trabajo, participación y comunicación.

Trabajar con estas herramientas, tan sencillas de uso, nos permitirá tener una formación de base para nivelar a los estudiantes y evitar la deserción, especialmente entre los grupos marginados, porque privilegian el desarrollo de habilidades para la interacción-integración educativa. Asimismo, apoyan a los profesores para prepararse mejor. Se incluye el derecho a la conectividad, para fortalecer la articulación y fluidez entre los distintos niveles y tipos de educación y formación.

Existe una gran variedad de herramientas de enseñanza a distancia. Véase la figura 7.



Fig. 7. Herramientas de enseñanza a distancia.

Estas herramientas tecnológicas también deben favorecer el aprendizaje inclusivo (narración de audio, videos en idiomas de signos, textos simplificados, equipamientos especiales); apoyar a los profesores según sus necesidades; ofrecer varios calendarios para la reapertura de escuelas; fortalecer la articulación y la fluidez entre diferentes niveles y tipos de enseñanza y formación;

pueden contribuir a generar una fuerte articulación entre diferentes niveles y tipos de educación, además de que ofrecen la posibilidad de implementarse en distintos modelos de aprendizaje.

Estas herramientas son ideales para iniciar y dar una formación de base tanto a alumnos como a los docentes, son susceptibles de apoyar el aprendizaje combinado, ofrecer a los estudiantes vías de aprendizaje flexibles y cuasi-individualizadas, al combinar una variedad de enfoques y utilizar recursos y actividades educativas alternativas para fortalecer los vínculos entre estructuras formales y no formales, incluyendo reconocimiento, validación y acreditación. De esta manera, los conocimientos y habilidades adquiridos bajo los diferentes tipos de enseñanza permitirán que los sistemas educativos sean más justos, inclusivos y más eficaces en el cumplimiento de su misión. Para hacer posible lo anterior, es imprescindible asegurar el derecho a la conectividad, así como disponer de plataformas y contenidos para abarcar la preparación de profesores y alumnos, la enseñanza y la evaluación en línea. Diseñar cursos específicos y *ad hoc* para la enseñanza en línea. Finalmente, sería conveniente diseñar, siempre que sea posible, actividades "universales" que se puedan realizar en línea o fuera de línea, crear actividades que integren contenidos y que estén lo más centrados posible en el alumno, concentrarse en la calidad de la enseñanza, en la gestión/organización; en la construcción de comunidades de aprendizaje que aprenden en comunidad; en métodos de enseñanza colaborativa con enfoques *jigsaw*, etcétera.

Conclusiones

La tríada *edublog*, *webquest* y *padlet* es tecnología usable y con características amigables. Las ventajas de utilizar estas herramientas tecnológicas se pueden resumir en que:

- Integran, de manera tecnopedagógica, tecnologías de punta (teléfonos móviles entre otras muchas) de manera amigable, lúdica y transformable de las situaciones académicas de los estudiantes.
- Ayudan a generar entornos-tecnológicos ricos de enseñanza-aprendizaje.
- Integran distintas áreas del conocimiento.
- Permiten adquirir habilidades de información, comunicación, socialización, publicación y de nociones científicas.
- Son tecnologías flexibles, usables que facilitan el desarrollo de sistemas educativos resilientes.

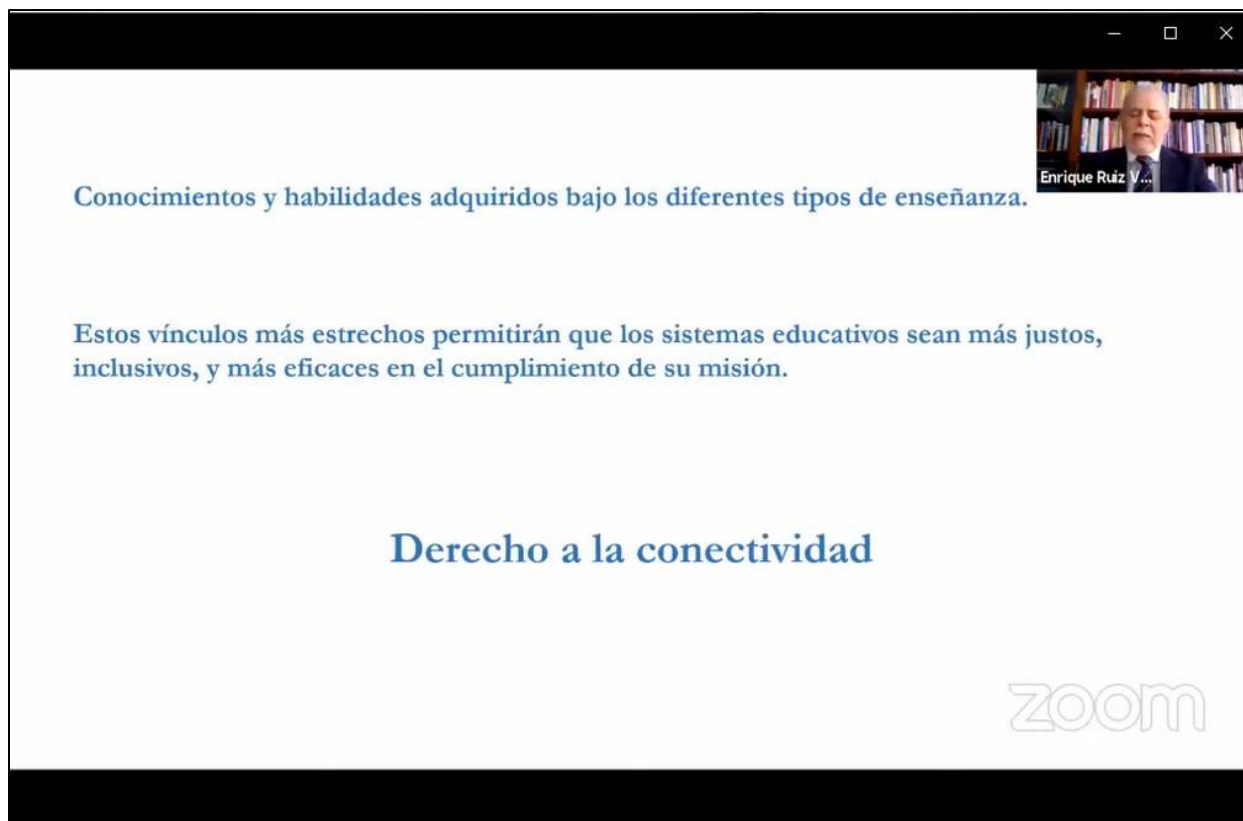
Referencias

Roig, R., Fourcade, A., Avi, M. (2013). Internet aplicado a la educación. *Webquest, blog y wiki*.

Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6014358>

Ruiz Velasco, S. E. (2007). *Weblog y webquest*, la pareja ideal para el aprendizaje significativo y colaborativo. Virtual Educa 2007. Recuperado de:

<https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/1182/177-ERS.PDF?sequence=1&isAllowed=y>



Dr. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez

Doctor por la Universidad de Montreal, Posdoctorado en Ciencia y Tecnología en la Universidad de Londres, Inglaterra.

Investigador Titular "C" en el Instituto de Investigaciones sobre Universidad y la Educación, se ha ocupado de **impulsar y promover la investigación** para la creación de instrumentos tecnológicos para la enseñanza en general y para la formación de mentes científicas. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, Nivel II.



Sus trabajos de investigación, en el área de **modelos educativos regulares y en línea**, están orientados específicamente en el diseño y desarrollo de modelos tecnológicos para la formación de un pensamiento científico en los estudiantes de todos los niveles educativos y el fortalecimiento de la formación científica de los académicos.

Su campo de acción en general ha sido la **Inteligencia Artificial en Educación**, el diseño de entornos virtuales de aprendizaje y más particularmente, la Robótica Pedagógica. Dentro de ésta, también se encuentra la concepción, el diseño y la creación de robots pedagógicos para la iniciación a las ciencias y la tecnología.

En este sentido, los modelos que ha desarrollado a partir de la investigación y su práctica docente adquieren gran significación en la actualidad en nuestro país, ante la necesidad de la formación de científicos en México y ante las alarmantes cifras de una baja matriculación en las áreas de ciencias de la UNAM.

Actualmente se desempeña como Director de Proyectos de Transformación Digital para la Educación de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) en la UNAM.

¿Qué Educación para el siglo XXI?: La resignificación de la tecnología y las aportaciones de la innovación educativa ¹

Dra. Alma Xóchitl Herrera Márquez ²

Directora General del IES de la Ciudad de México “Rosario Castellanos”

When we think about OER as something we do rather than something we find/ adopt/acquire, we begin to tap their full potential for learning.

DeRosa y Robinson, 2107

Introducción

Para la mayor parte de las personas en el mundo la tecnología ha transformado vertiginosamente su vida cotidiana, la forma en que se comunican, trabajan y se entretienen; uno de los primeros informes que se publicaron al respecto fue financiado por la Comunidad Europea en el marco del Programa *Forecasting and Assesment in the Field of Science and Technology* en 1982. Este Informe denominado “Vida Cotidiana y Nuevas Tecnologías de la Información” desde su primer capítulo planteaba: “¿Mañana? Trabajaremos sin movernos de casa, en los ratos perdidos, dando golpecitos a una consola. Estaremos unidos los unos con los otros mediante una multitud de redes que transmitirán tanto el movimiento de nuestras pestañas como nuestros más dulces murmullos” (Mercier, Plassard y Scardigli, 1985, p. 10).

Mercier y cols. (1985) planteaban las implicaciones culturales y sociales de un futuro donde ya se anticipaba la penetración de los dispositivos móviles en la intimidad de nuestros espacios vitales, la presencia virtual en el trabajo, o la realización de estudios en línea desde la casa mediante una multitud de redes que conectarían a profesores y estudiantes. Desde 1982 se ha planteado un importante conjunto de tendencias que hoy día se cristalizan en diversas innovaciones tecnológicas que inspiran cambios profundos en educación.

De acuerdo con este informe, las tecnologías penetran en la vida cotidiana a través de tres lógicas: una lógica técnica, relacionada con el avance tecnológico, en estricto sentido; una lógica mercantil; y una lógica social que define una nueva cultura (actitudes, costumbres y valores). La aparición de nuevas técnicas no garantiza la emergencia de innovaciones sociales, ya que éstas no se programan; sin embargo, hay circunstancias que pueden favorecer su aparición o, por el contrario, frenarla.

Son ya cinco décadas en que la proliferación de las tecnologías de información y comunicación avanzan a una velocidad sin precedentes. Las transformaciones profundas en la cultura, el desa-



rollo científico y en la sociedad ya se observaban en la primera década del siglo XXI. “La forma en que interactuamos con los demás y cómo nos vemos a nosotros mismos seguirá estando influida e impulsada por el mundo online que nos rodea [ello generará cambios profundos en la cultura debido a que], nuestra propensión a la memoria selectiva nos permite adoptar nuevos hábitos rápidamente y olvidar la forma en que hacíamos antes las cosas” (Schmidt y Cohen, 2013, p, 20). La adopción masiva de Internet impulsa una de las transformaciones sociales, culturales y políticas más profundas y globales de la historia de la humanidad.

El avance en el desarrollo de tecnologías digitales, principalmente la inteligencia artificial, se observa en la automatización de importantes sectores de la economía, sobre todo los ubicados en los renglones de mayor innovación; al grado de que para Benedikt y Osborne (2013) los nuevos modelos de negocio en línea amenazan sectores que habían resistido el embate de Internet afectando aproximadamente al 47% de las ocupaciones que podrían automatizarse en las próximas décadas³.

Es importante señalar que de acuerdo con Kelly (2016) el acceso a la información, servicios, plataformas, entre otros, hoy día tiene rasgos que están generando cambios culturales que no tienen precedentes; a manera de ejemplo cita las plataformas con que opera el mundo actualmente, entre ellas, Uber la más grande compañía de taxis en el mundo que no es propietaria de ningún vehículo; Netflix el principal centro de video que permite ver una infinidad de películas, que no le pertenecen; Amazon que vende cualquier libro de sus 800,000 mil volúmenes sin que sea dueña de ninguno. En la economía del siglo XXI acceder es mucho mejor que ser propietario de algo; lo mismo ocurre con conocimiento que con productos o servicios.

Desde esta perspectiva, las plataformas aseguran la coordinación masiva y diversos grados de colaboración, hasta hace muy poco tiempo impensables. Vista de esta forma, una plataforma es un ecosistema interdependiente que funciona como una tienda departamental, que ofrece cosas que no produce [por tanto] no puede operar desde la lógica de la “propiedad privada” [porque su] propósito es distribuir [...] La posibilidad para mejorar, personalizar, o apropiarse de lo que distribuimos es una cuestión clave en la siguiente generación de plataformas [...] las plataformas son ‘fábricas’ de servicios, servicios a favor del acceso (Kelly, 2016, p. 124-125).

Más aún, de acuerdo con DeRosa, y Robison (2017) a medida que el movimiento de educación abierta avanza, con la Web 2.0, está cambiando el énfasis en el uso de recursos educativos abiertos a la adopción de prácticas educativas abiertas, en las que los estudiantes son creadores de contenido digital y participantes activos y visibles en la construcción del conocimiento.

Cultura Digital

De acuerdo con Medina (2007) “Cada sistema cultural se caracteriza por un colectivo de agentes y prácticas específicas en el contexto de un entramado de entornos socio-técnico-culturales correspondientes a los diversos conjuntos de técnicas, artefactos y recursos que conforman dichas prácticas” (p. IX).

Desde esta perspectiva, el contexto cultural es una ecología o arreglo ambiental “*affordance*” (Gibson, 1979, citado por Davisson y Leone, 2018) que posibilita la adaptación, predispone la anticipación, favorece la imaginación, moldea el desarrollo de conductas y propicia la acción en un espacio y tiempo determinados; un “*affordance*” está compuesto por recursos o soportes ambientales que son percibidos por los individuos para usarlos y responder a las condiciones y demandas del entorno. En los ecosistemas biológicos, los “*affordances*” son procesos que ocurren de manera automática, por ejemplo, un ambiente pantanoso tiene características que favorecen la supervivencia de los insectos acuáticos, pero dificultan la supervivencia de mamíferos cuadrúpedos.

Siguiendo esta argumentación, Davisson y Leone (2018) señalan que en los entornos digitales las “*affordances*” no son naturales, sino que están diseñadas por los creadores de los sitios web, para dirigir al usuario a navegar en entornos virtuales de una forma específica; por lo tanto, el usuario debe estar preparado expresamente.

A cada entorno digital (*affordance*) corresponden conductas distintas y procesos de navegación diferenciales que dependen de las características de la Interfaz; en su nivel más básico, son las características de la interfaz de un dispositivo y de las posibilidades de acción que experimenta una persona, lo que predice la intensidad de su uso. Los usuarios de Internet experimentan las *affordances* de muchas maneras y responden a ellas en función de sus capacidades, intereses y aptitudes personales. En este nuevo mundo digital, donde la tecnología no puede considerarse una moda pasajera, la nueva información convierte la ideología de una cultura en "software cultural" (Clark 2010).

Es importante señalar que las tecnologías digitales favorecen experiencias en nuevas modalidades sensoriales que impactan a nivel neuronal los procesos de percepción, procesamiento y almacenamiento de información; por ello, Grushka y cols., (2014) señalan que es urgente que los maestros comprendan el impacto de los dispositivos móviles en las diferentes modalidades perceptuales y en los procesos cognitivos subyacentes, sobre todo el aprendizaje y la memoria. Las sofisticadas tecnologías de neuroimágenes ofrecen un conocimiento sin precedentes de la arquitectura y el funcionamiento del cerebro asociadas a la proliferación de

dispositivos multimedia. Por tanto, para potenciar el aprendizaje se requiere un permanente diálogo entre las neurociencias, las ciencias cognitivas y las tecnologías digitales.

A lo largo del tiempo, el uso continuo de tecnologías digitales genera nuevos hábitos de pensamiento y habilidades cognitivas; la retórica digital promueve nuevos modos de comunicación asociados a los usos omnipresentes que tienen los medios digitales y que, a su vez, favorece la introducción de otros sistemas semióticos (como la animación). En el entorno digital se tiene el potencial de publicar productos terminados y/o en proceso, elaborados por una sola persona o por muchas, y ello plantea preguntas relacionadas con la división público-privado de la escritura contemporánea (Vaidhyanathan, 2004, Clark, 2010 y Gurshka y cols., 2014) porque la cultura digital integra una gran diversidad de agentes y colectivos pertenecientes a los diferentes tipos de sistemas culturales que forman la red cultural digital.

No se trata de modernizar la escuela con tecnologías, se debe considerar el rango divergente de posibilidades que introducen las nuevas tecnologías y el nuevo conocimiento derivado de las neurociencias porque los estudiantes requieren apropiarse de habilidades de pensamiento interactivo. Por ello, Grushka y cols., (2014) señalan que los desafíos clave que imponen las tecnologías digitales en el curriculum, abarcan aspectos como los siguientes:

1. La identidad (ciborg-estudiante) y agencia⁴ del aprendiz, que implica el dominio interactivo y comunicativo que una persona tiene ante tecnologías potenciales.
2. Los medios y dispositivos digitales que muestran de manera amplia todos los recursos que dispone el aprendizaje.
3. Métodos de aprendizaje multimodal o la mezcla flexible de recursos verbales, visuales, textuales y sonoros que son posibles por las tecnologías contemporáneas y que tienen un impacto sin precedente en el desarrollo de innovadoras maneras de representación del conocimiento y en la emergencia de nuevas prácticas semióticas.
4. La memoria y cognición extendidas que favorecen las tecnologías digitales y que operan como una prótesis de aprendizaje al ampliar el registro de experiencias en formato multimodal.
5. El equilibrio en el diseño de los modelos de aprendizaje masivamente personalizados.

Por tanto, se requiere que los docentes reflexionen acerca de cómo aprenden los estudiantes y de qué manera los nuevos medios “moldean” su cerebro y favorecen el desarrollo de nuevos sistemas semióticos. Asimismo, es necesario el diseño de pedagogías críticas digitales que ofrezcan a los estudiantes más altos niveles de agencia, conectividad social y autonomía, a fin de

que se constituyan como productores de conocimiento y de que usen sus prótesis digitales para insertarse en un mundo rico en experiencias cotidianas que potencian complejos procesos de aprendizaje informal.

Las nuevas pedagogías transformadoras tienen que articular diferentes disciplinas, modos y medios para aprovechar el cerebro multimodal de los estudiantes. Estas pedagogías necesitarán enfocarse en: a) la investigación y el desempeño creativo del alumno; b) modelos de aprendizaje diseñados por el estudiante; c) en el fortalecimiento de modos de razonamiento inductivo y creativo; y, d) en el desarrollo de estrategias colaborativas de solución de problemas a través de las etapas iterativas de investigación, análisis, producción y representación.

Por consiguiente, hablar de cultura digital implicará tomar decisiones pedagógicas acerca de la interacción entre modos, medios electrónicos, métodos instruccionales, sistemas semióticos, modalidades sensoriales con las metas educativas relacionadas con la solución de problemas, la construcción de conceptos, y la selección de sistemas de representación.

Cuando consideramos el mundo digital en el que los estudiantes ya viven y lo enfrentamos a lo que ocurre en la escuela, comenzamos a ver que una cultura digital es más que tecnología, pues abarca las dimensiones organizacional, comunicacional y cultural. A través de la creación de redes culturales, motivadas por humanos y asistidas por tecnología, la comunicación en línea tiene la posibilidad de dar forma a un espacio colectivo para conexiones interculturales sin precedentes. En este caso, es preciso hacer un recorrido general por las tecnologías que impactarán la educación.

Las Tecnologías Estratégicas

La revolución tecnológica que está experimentando el planeta es un desafío para la educación porque ha propiciado una explosión en el aprendizaje en línea y una oferta educativa que es, en su mayoría, gratuita y accesible con un dispositivo móvil; el libre acceso a la información es la fuerza propulsora de este proceso (Kelly, 2016 y Harden, 2012). En este sentido, es claro que hoy día la innovación en materia de tecnologías digitales genera condiciones sin precedentes para transformar críticamente los modelos educativos, ya que, al sintetizarse las necesidades internas de las universidades con las oportunidades externas del entorno sociodigital se generan fuerzas que propulsan el desarrollo y expansión de ecosistemas educativos innovadores.

De acuerdo con Lowendahl y cols., (2016) las Tecnologías Estratégicas que impactarán la educación son:

1. **Los Sistemas de Aprendizaje Adaptativo** ajustan dinámicamente el contenido curricular y los



recursos digitales a las preferencias y estilos de aprendizaje de cada estudiante. Un mayor interés en la escalabilidad, el creciente interés en procesos de aprendizaje personalizado y la mejora de los resultados de aprendizaje están impulsando el crecimiento en el número de instituciones interesadas en la implementación de sistemas de aprendizaje adaptativo; incluso mediante la integración de diversas aplicaciones en las plataformas de gestión del aprendizaje (LMS).

2. **Analítica Predictiva**, consiste en el diseño de modelos analíticos que se construyen a partir de múltiples fuentes de datos con el propósito de predecir el comportamiento futuro. En el terreno educativo la analítica es la base para el desarrollo de estrategias que mejoran el éxito de un estudiante y aumentan la tasa de retención. La Analítica Predictiva se emplea a lo largo de todo el proceso educativo de un estudiante e implica un sistemático y complejo proceso de análisis que inicia con la definición del problema y culmina con el diseño de un algoritmo. El potencial de la analítica de aprendizaje para la innovación y la educación consiste en reunir y sistematizar una enorme cantidad de datos en los entornos de aprendizaje en línea y presenciales.
3. **Exoestructura** se basa en la interoperabilidad como una estrategia para intercambiar información, compartir datos y aprovechar el creciente número de asociaciones, tecnologías, sistemas, herramientas y servicios que conforman el ecosistema de la educación. La interoperabilidad requiere de la construcción de estándares que aseguren un flujo libre de información entre los agentes de los ecosistemas educación.

La Exoestructura genera perfiles y métricas estándares en un formato básico y extensible, para la presentación de los datos de actividad de aprendizaje obtenidos a través de múltiples entornos de aprendizaje. El lenguaje común que se genera describe la actividad del estudiante y simplifica el intercambio de estos datos a través de múltiples plataformas.

4. **Insignias** son ecosistemas abiertos que certifican “medallas digitales” que reconocen los logros y habilidades de una persona, sin importar la forma en que fueron adquiridas (educación formal, informal, no formal) en cualquier ambiente o lugar; reconocen niveles atómicos de logro, más que trayectorias de largo plazo, como las que se obtienen a través de muchos años de estudio. Entre sus características se encuentran: a) reconocimiento de pequeños logros de aprendizaje; b) relación estrecha con procesos de gamificación, cuya importancia va creciendo en los ecosistemas de educación; c) obtención y uso de grandes volúmenes de datos que son recogidos de la información que se encuentra en Internet; d) desarrollo, de manera conjunta con empleadores, de instrumentos de evaluación de competencias; y e) integración de conocimiento real de los e-portafolios de las personas que hacen visible parte de la historia de aprendizaje de una persona fuera de las instituciones educativas formales.

5. **Evaluación Digital** se refiere a la aplicación de las tecnologías digitales que crean, administran, informan y gestionan pruebas y exámenes. La evaluación digital es un proceso cada vez más importante en el aprendizaje en línea ya que, se alimenta de los indicadores y datos que se derivan de la analítica predictiva, el aprendizaje adaptativo, los modelos educativos basados en competencias y los nuevos sistemas de control, transparencia y acreditación. La evaluación digital se dirige a dos fines diferentes: presentar informes y avances de logro y mejorar entornos de aprendizaje en tiempo real pues está diseñada para crear automáticamente nuevos métodos, técnicas y tecnologías.
6. **Máquinas Inteligentes** que aprenden a partir de la experiencia, sin programadores que desarrollen algoritmos a partir de datos específicos; por ende, producen resultados inesperados. Las máquinas inteligentes son sistemas tecnológicos que se pueden usar para el análisis del aprendizaje, así como para la mejora de la investigación. La consulta a fuentes cada vez más complejas de datos (tweets, Facebook) combinada con la existencia de grandes volúmenes de datos (LMS) requieren de máquinas inteligentes. El Watson Analytics es un ejemplo de estas tecnologías.
7. **Ecosistemas de Recursos Educativos Abiertos (OER)**, son recursos digitales de contenido educativo abierto que son fáciles de encontrar en la red y que son de libre acceso. Estos sistemas incluyen herramientas y servicios que mejoran la calidad y la producción de contenidos abiertos porque reúnen los cinco principios (R) de una red: retener, reutilizar, revisar, remezclar y redistribuir el contenido libremente. La nueva generación de los OER tiene un enfoque más amplio que incluye productos: libros de texto, revistas, herramientas, datos y procesos para producir, encontrar y examinar contenido abierto⁵.
8. **Internet de las Cosas**⁶, de acuerdo con Ángeles (2013) el Internet de las cosas hace referencia a los dispositivos conectados a Internet que se comunican entre sí y que son fuerza propulsora para cambiar la forma en que trabajamos por el ahorro de tiempo y recursos. El desarrollo del Internet de las cosas ha conducido a reconsiderar la forma en que se recopila y analiza la información a partir de una nueva inteligencia de datos que modifica la cantidad y tipo de información producida. Ello obliga a las instituciones educativas a planificar diversos aspectos, que van desde la privacidad y seguridad, hasta cuestiones prácticas relacionadas con la utilidad crítica de la información.

Los nuevos modelos digitales de negocios y el Internet de las cosas favorecen el uso de tecnologías que aprovechan las redes sociales y móviles, al mismo tiempo que desdibujan la línea divisoria entre el mundo físico y el mundo virtual; estas tecnologías constituyen un faro para comprender al estudiante y programarle contenido curricular específico.

9. **Tecnologías para la Colaboración** abarcan tecnologías que facilitan la investigación, educación y extensión para incrementar la eficacia y el compromiso de equipos que se mueven y estructuran en un ecosistema globalizado de educación en línea en el que muchos miembros del equipo se encuentran dispersos geográficamente.

La colaboración estudiante-profesor y estudiante-estudiante está relativamente bien aceptada y ha penetrado a través de herramientas como Google Docs, Office 365, blogs y herramientas de colaboración previstas dentro de los LMS.

A las tecnologías estratégicas descritas por Lowendahl y cols., (2016) se puede agregar la Inteligencia Artificial (Adams y cols., 2017). Los avances en IA se han utilizado para crear máquinas inteligentes que simulan (mejoran) las funciones cognitivas superiores de los seres humanos: memoria, percepción, aprendizaje y toma de decisiones. La IA tiene el potencial de mejorar el aprendizaje en línea, el software de aprendizaje adaptativo, los procesos de investigación de manera más intuitiva y el diseño de algoritmos para responder e interactuar con los estudiantes, aplicando los avances de la investigación en redes neuronales que modelan el funcionamiento biológico del cerebro humano para interpretar y reaccionar a sistemas de reconocimiento de voz, diseñar interfaces y procesar el lenguaje natural. Es de destacar que campos emergentes, como el de las tecnologías del lenguaje, están alcanzando importantes avances en la vida cotidiana a través de sistemas de procesamiento del lenguaje natural que producen modelos de interacción más genuinos entre la máquina y las personas.

Es enorme el potencial de la IA para diseñar computadoras que tienen la capacidad de aprender sin requerir una programación explícita, favorece el desarrollo de procesos de aprendizaje automático y autómatas inteligentes que hacen irreconocible la diferencia entre un docente y una inteligencia artificial en conversaciones académicas y situaciones del mundo real. Ello no implica que sea posible sustituir a los maestros en el proceso de enseñanza-aprendizaje con tutores virtuales. “la Universidad de Cornell [Universidad de interfaz] propone que las inteligencias artificiales no se consideren una herramienta, sino un tercer hemisferio del cerebro que mejora los procesos de aprendizaje creativo y cognitivo: una asociación y simbiótica, o una mente híbrida, entre los humanos y sus dispositivos” (Adams, y cols., 2017, p.47).

De este balance se desprende una importante reflexión: el entorno virtual puede ser punto de encuentro de intereses académicos y sociales mutuos y favorecer la escucha activa de voces que provienen de otras latitudes y sectores sociales asegurando el reconocimiento de la presencia mutua. Puede ser espacio de creatividad e indagación, de escucha y de habla, de alfabetización digital y comprensión crítica de los nuevos medios y tecnologías electrónicas, y de su nuevo y poderoso papel como instrumentos de la Pedagogía Digital Crítica.



Es importante señalar que para la Pedagogía Digital Crítica, las tecnologías, las redes sociales, las plataformas, los Cursos Masivos en Línea que estimulan la conformación de comunidades colaborativas no tienen sus valores codificados de antemano, son simplemente herramientas. Desde esta perspectiva somos mejores usuarios de la tecnología cuando pensamos críticamente sobre su naturaleza y efectos. Lo que los docentes tienen que hacer es alentar a sus estudiantes y a ellos mismos a pensar críticamente sobre las nuevas herramientas tecnológicas pues cuando en educación se buscan soluciones a la calidad, lo que se requiere cambiar es el pensamiento y no las herramientas. De acuerdo con Rorabaugh (2012) los espacios de aprendizaje físico y digital requieren que practiquemos una política de enseñanza que supere las relaciones jerárquicas entre docentes y estudiantes que impiden el aprendizaje y que no está reñida con el reconocimiento del aprendizaje personal y diferenciado.

La tecnología en este sentido puede proporcionar las mismas oportunidades; como sociedad, estamos experimentando una ampliación en el acceso a la educación, de la misma forma en que ocurrió con la imprenta o la escuela pública, pero no basta con asegurar el acceso; es necesario garantizar la apropiación de capacidades digitales, que hagan posible su uso crítico.

La Pedagogía Digital Crítica

En muy pocos años la Web 2.0 ha redefinido el diseño de prácticas educativas clásicas y, de alguna manera, ha criticado aquellas que suponen que el docente es un experto y que se encuentra calificado para enseñar un tema. Dede (2008) analizando el cambio sísmico de la epistemología señala que la Web 2.0 define el qué, cómo y con quién aprendemos (en esquemas formales, no formales e informales) pero el cambio más radical está en el hecho de que estamos transitando de una epistemología basada en la legitimación de comunidades científicas cerradas a una epistemología basada en el acuerdo colaborativo entre los agentes que convergen en la red. Es un salto cualitativo en el proceso de co-construcción activa de conocimiento realizado en las comunidades en línea, que estimulan la creatividad y la colaboración, y que operan distribuyendo contenido digital de múltiples dimensiones de la experiencia humana.

Las Humanidades Digitales, entre ellas la Filosofía, dependen de las formas pedagógicas del diálogo. La Pedagogía Digital Crítica es en esencia dialógica, reflexiva y colaborativa, encuentra su ímpetu propulsando el cambio, centra su práctica en la comunidad; permanece abierta a diversas voces y reimagina las formas en que la comunicación y la colaboración superan los límites culturales y políticos; tiene lugar fuera de las instituciones educativas tradicionales, pero sobre todo impulsa entornos educativos abiertos y en red (no repositorios de contenido), en los que las plataformas llevan a estudiantes y maestros a constituirse en agentes de su propio

aprendizaje. (Mahony y cols., 2014; Peters, y Jandrić, 2015 y Stommel, 2014); sobre todo que convierten a los estudiantes en directores de su propio aprendizaje.

Pero ello implica avanzar hacia el fortalecimiento de prácticas educativa abiertas que rompan el “ensimismamiento institucional” que aísla el trabajo académico que realizan los estudiantes a lo largo de su formación y se centra en actividades irrelevantes, artificiales y sin pertinencia social. En las Comunidades de Aprendizaje las prácticas educativas abiertas posibilitan el cambio de una interacción, entre estudiantes y docentes, que gira principalmente en el contenido, a un arreglo donde el contenido también forma parte integral de las interacciones estudiante-estudiante y estudiante-profesor, ya sea en ambientes físicos o virtuales. En tales interacciones, no hay un sólo camino, un itinerario preestablecido o una ruta definida desde el contenido; es la comunidad de aprendizaje la que interactúa y desarrolla, selecciona, usa críticamente las tecnologías y aplica los recursos digitales pertinentes a los procesos educativos propuestos. Cuando el proceso educativo asegura tal comunicación multidireccional, el aprendizaje se convierte en un permanente y emocionante desafío.

Por ello, Bokor y cols. (2012) plantean que los patrones de comunicación abierta, multidisciplinaria y multisensorial, implican que la tecnología no sólo sea un medio para capacitar a los estudiantes, sino que se convierte en un método de comunicación y de relación, así como un proceso ubicuo y transparente de su vida. La comunicación entre todos los actores de la educación se va integrando poco a poco a nuestras actividades, en diversos contextos que se encuentran en la red.

Calderón (2012) señala que “los entornos que van a ser enlazados en red [...] serán los personales, los sociales externos, los institucionales y los digitales, a través de los cuales los actores principales de los procesos educativos gestionarán, recrearán, crearán y distribuirán conocimiento en los mundos próximos y lejanos de la sociedad en la que viven. Serán mundos paralelos en los que, mediante la reflexión participativa y la colaboración en redes académicas, los expertos diversos de las instituciones escolares diseñarán programas educativos conjuntos vistos desde las diferentes miradas de sus formaciones disciplinares y no a través de la estandarización tecnológica” (p. 100).

Desde este enfoque, para la Pedagogía Digital Crítica la red es un espacio-taller (actuación) de co-construcción de conocimiento que propicia la transferencia del aprendizaje a nuevos contextos y fortalece el enfoque según el cual el conocimiento es un bien común público y social.

El conocimiento deja de ser un producto acabado y estático porque es, ante todo, un proceso; la pantalla se convierte en ventana que favorece el encuentro, la comunicación, la interacción y la co-construcción. El problema es el recurso para hacer preguntas y reflexionar, es un espacio de



cognición, no de información. Las relaciones verticales (jerárquicas) dan paso a las lúdicas y horizontales, en las que los estudiantes y los profesores son co-autores de la determinación de los parámetros que valoran el aprendizaje individual y colectivo.

La co-construcción del conocimiento se puede estimular e incrementar al crear comunidades entre los estudiantes y un público más amplio que favorecerían el que los estudiantes puedan encontrar relevancia en su trabajo, ubicar sus ideas en contextos clave y contribuir al bien público. En las comunidades se diseñan los parámetros académicos sobre los problemas que deben resolverse y las ideas que necesitan ser exploradas. Las prácticas educativas abiertas utilizan recursos digitales como un punto de partida para rehacer los cursos, de modo que se conviertan no solo en depósitos de contenido, sino en plataformas para el aprendizaje, la colaboración y el compromiso con la sociedad.

Las prácticas educativas abiertas estimulan la capacidad de un estudiante para participar en el mundo digital en beneficio de la mejora de sus proyectos y de proyectos de otros estudiantes. La web es de este modo, un espacio de colaboración creciente y vivo donde siempre se desarrollan nuevas ideas. Los enfoques emergentes, como la educación basada en competencias, requieren formas más sofisticadas de inteligencia artificial para evaluar la adquisición de habilidades concretas, como el modelado 3D (Adams y cols., 2017).

La Pedagogía Digital Crítica conduce al fomento de la agencia [digital] y al empoderamiento de los estudiantes, pues como señalan Castañeda y cols. (2016) “los desarrollos en ciencia y tecnología, el acceso y la distribución de la información vía web, así como las exigencias de nuevos capitales culturales donde la autonomía y la autogestión del estudiante son centrales, desafían a los investigadores a generar evidencias que guíen la transformación de la organización, el contenido y las maneras como se ha enseñado. Esta premisa establece que una planeación coherente de los programas universitarios debe dotar a la sociedad civil de ciudadanos más autónomos y agentivos, capaces de mejorar el servicio o producto, pero, también, capaces de adaptarse flexible y creativamente a situaciones imprevisibles” (p.26).

Coherente con lo anterior, el enfoque de aprendizaje integrativo (Huber y Hutchings, 2004; Lewis, 2017) va más allá de las fronteras académicas y toma como contexto de aprendizaje los problemas del mundo real complejos y sistémicos que requieren de múltiples áreas de conocimiento y de diversos estilos de pensamiento científico y abordajes metodológicos. Hay aprendizaje integrativo cuando un estudiante puede crear conexiones entre una amplia gama de saberes y habilidades relevantes, pertinentes y transversales a distintos contextos.

Como parte del proceso integrador, los estudiantes deben estar abiertos a la importancia de la reflexión crítica como parte del proceso de aprendizaje y ello incluye la naturaleza e impacto de



herramientas tecnológicas que se requieren. No se trata solo de responder preguntas de investigación, sino de generar las estrategias que conduzcan a una comunidad a formularlas. Usar estas nuevas tecnologías como un fin en sí mismo no es suficiente; más bien, es necesario desarrollar comunidades tanto de práctica como de aprendizaje a su alrededor, lo que supondrá retos culturales significativos a medida que el proceso formativo avance.

De esta manera, la cultura digital y el cambio cultural para el aprendizaje colaborativo favorecen que los estudiantes puedan hacer conexiones en la creación de nuevos conocimientos y comprendan los complejos problemas de la realidad. En esta medida, el uso de las tecnologías digitales favorecerá el desarrollo de una gama más amplia y efectiva de estrategias de autodirección de aprendizaje. Las metodologías de aprendizaje integrativo, junto con la práctica colaborativa y reflexiva, propician experiencias de aprendizaje únicas y valiosas; maximizan las oportunidades para desarrollar mayores niveles de comprensión y la generación de nuevos conocimientos.

La flexibilidad inherente al enfoque de una pedagogía centrada en el estudiante asegura que los profesores y estudiantes puedan personalizar los materiales de aprendizaje y adaptarlos a las características y necesidades de los estudiantes, al contenido de los cursos y a los objetivos específicos, e incluso a la facilitación de procedimientos administrativos (aún los más complejos como la transferencia de créditos entre instituciones).

Pero ello implica aún un enfoque muy limitado pues la personalización debe aludir a la transformación educativa y a las enormes posibilidades de cambio pedagógico que se potencia en el siglo XXI. De este modo, en lugar de pensar en el conocimiento como algo que los estudiantes necesitan descargar en sus cerebros, comenzamos a pensar en el conocimiento como algo continuamente conectado y creado, que puede alcanzarse con estrategias como las siguientes:

- a. Crear o revisar libros electrónicos abiertos para favorecer interacciones entre los estudiantes, el contenido, el sector académico y los sectores sociales extra universitarios.
- b. Propiciar que los estudiantes usen la web para elegir el espacio, el cómo y el con quién se participa y sobre en qué plataformas se desarrolla la mayor parte del aprendizaje.
- c. Empoderar a los estudiantes para que participen con el desarrollo de contenido digital en forma dialógica y colaborativa con una amplia diversidad de grupos, y comunidades; que vean el contenido como algo que pueden curar y crear, y que se vean a sí mismos como miembros contribuyentes de una comunidad generadora de ideas.

- d. Elaborar de manera conjunta con los estudiantes los objetivos de un curso y desarrollar recursos digitales abiertos, diseñar procesos de evaluación más comprehensivos, que reflejen el punto de vista del estudiante (cómo sé que aprendí).
- e. Publicar los trabajos de los estudiantes en sitios web públicos, con criterios académicos, y éticos muy bien definidos. En estos sitios públicos se pueden compartir ideas con otras personas que están interesadas en el tópico desarrollado.

Un buen ejemplo de una Pedagogía diferente que estimule prácticas educativas abiertas es Wikipedia, la cual, a diferencia de la apología que los sistemas escolares hacen a los artículos científicos publicados en revistas de impacto, favorece que los profesores puedan crear una nueva relación entre los estudiantes y una información más interactiva, más hipertextual y más conectiva, estimulando procesos en los que los estudiantes participen más allá de los límites definidos por el profesor y se impliquen y comprometan con un contenido nuclear. Este territorio en el que el estudiante dirige su propio proceso bajo una estrategia pedagógica abierta describe mejor el enfoque educativo centrado en el estudiante (DeRosa, y Robison, 2017).

Para ejemplificar esta perspectiva, DeRosa y Robinson (2017) describen la experiencia de Wiki Education Foundation, cuyo propósito es que los docentes diseñen actividades para que sus estudiantes investiguen temas reales, tangibles, públicos y relevantes a su comunidad y los escriban, editen, publiquen y distribuyan en Wikipedia; es decir, tienen que escribir para diferentes audiencias externas a la universidad. Lo que se publica no es un trabajo escolar que tendrá como fin último obtener una calificación; cada escrito es revisado por los criterios establecidos en Wikipedia a fin de que sea leído, criticado y enriquecido por una amplia comunidad de lectores a los que los estudiantes tienen que responder de manera fundamentada, coherente y lógica. Desde la perspectiva de su formación universitaria, el estudiante desarrolla competencias digitales y habilidades argumentativas, trabaja de manera colaborativa, mantiene una actitud ética y respetuosa, al mismo tiempo que investiga temas especializados y reales, vinculados a su formación universitaria.

La promesa de un nuevo binomio entre tecnologías estratégicas y pedagogía digital crítica es que puede responder a las necesidades individuales, sin perder de vista la educación masiva y la co-construcción de nuevos saberes; se adapta al estilo y las formas de culturas diversas; y puede vincular el salón de clases con la realidad. Las prácticas educativas digitales abiertas pueden crear espacios de investigación conjunta entre todos los miembros de la comunidad universitaria en el espíritu de una pedagogía crítica.

La pedagogía digital abierta usa herramientas y plataformas en línea, gratuitas para enseñar, aprender y comunicarse apoyando el logro de las metas educativas, facilita el acceso de los



estudiantes al conocimiento existente y los empodera para criticarlo, deconstruirlo y generar nuevo conocimiento. Desde esta perspectiva los estudiantes participan activa y colaborativamente en su educación. Los estudiantes se empoderan y se implican en su formación si se les anima a actuar como cocreadores de las plataformas y espacios de aprendizaje que utilizan para su trabajo universitario.

Las plataformas abiertas como WordPress, Google Sites, Tumblr y el software wiki permiten que múltiples usuarios, estudiantes y docentes, creen y personalicen el espacio en línea utilizado por una clase o grupo. Utilizadas para eportafolios individuales, estas plataformas les permiten a los estudiantes tener control completo sobre un sitio para documentar y exhibir su trabajo universitario, tanto para su propia satisfacción como para mostrar sus habilidades a los posibles empleadores. Las plataformas abiertas, a diferencia de las plataformas privadas, pueden brindar estas oportunidades de personalización a medida que los estudiantes participan en la construcción de sus propios conocimientos y en la construcción de la universidad (Rosen, y Smale, 2015).

Un sistema abierto fomenta oportunidades para nivelar las jerarquías dentro de una comunidad universitaria y genera las condiciones para que se conviertan en coinvestigadores críticos. Muchas herramientas digitales abiertas permiten arreglos no jerárquicos de estudiantes profesores e investigadores, posibilitan a todos los miembros compartir su visión en lo que se convierte necesariamente en trabajo colaborativo.

Finalmente es preciso enfatizar que las tecnologías digitales están modificando los escenarios educativos, sus actores, formatos, recursos didácticos, y modalidades de organización en el tiempo y en el espacio; y están favoreciendo, a su vez, la emergencia de modelos híbridos de enseñanza y aprendizaje que agregan un alto valor formativo a la experiencia cara-a-cara.

En este marco, las prácticas educativas abiertas que sintetizan las tecnologías estratégicas con la pedagogía digital crítica deberán impulsar:

- a. El diseño de modelos pedagógicos que promuevan el aprendizaje creador y la autonomía en el estudiante, entendida como la capacidad de formular los juicios y decisiones necesarios para actuar con independencia y libertad personal.
- b. La reorganización de la experiencia educativa que estimule el pensamiento crítico, la creatividad, el trabajo en equipo y habilidades para la toma de decisiones, multiplicando los ambientes de aprendizaje físicos y virtuales.
- c. La extensión de los beneficios de la educación, con una firme responsabilidad social al ofrecer el acceso libre a sus cursos en línea de código abierto; potenciando a su vez dos

aspectos nodales para el siglo XXI, el desarrollo y apropiación de competencias digitales y el desarrollo de habilidades complejas de pensamiento para la autogestión del aprendizaje.

Referencias

- Adams Becker, Samantha., Michele Cummins, Annie Davis, Alex Freeman, Courtney Hall Giesinger, y Vidya Ananthanarayanan (2017), *Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. Austin, Texas, The New Media Consortium.
- Ángeles, Sara (2013, 2 de agosto), “8 Ways the Internet of Things Will Change the Way We Work”, *Business News Daily*, en: <http://www.businessnewsdaily.com/4858-internet-of-things-will-change-work.html> (consultado 30 de octubre de 2016).
- Benedikt, Carl y Michael Osborne (2013), *The future of employment: how susceptible are jobs to computerization*, United Kingdom, Oxford Martin Programme on Technology and Employment.
- Bokor, Justin, Peter Rohan, Meredith Scott, Heidi Riddell, Gerald Marion, Mark Stewart, (2012), *University of the future, Change will be driven by five trends*, Australia, Ernst & Young. [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/University_of_the_future/\\$FILE/University_of_the_future_2012.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/University_of_the_future/$FILE/University_of_the_future_2012.pdf), (Consultado 10 de enero de 2014).
- Calderón, Rodolfo. (2012), “La comprensión de la educación multimodal dentro de un contexto de modelo de interacciones de aprendizaje disponible en entornos personales, sociales, institucionales y en redes digitales”, en: Luis Monzon y Rodolfo Calderón, A. (eds). *Herméutica, Retórica y Educación. Memorias de la Primera Jornada*, México, De la Vega Editores, pp. 85-103.
- Castañeda, F., Peñalosa, E., Ramírez, L., Pérez, I., Peña, R., Pineda, M., Fuentes, S. y Salgado, A. (2016) Sobre la Agencia Académica, en: Castañeda, S. y Peñalosa, E. (ed). *Fenomenología de Agencia Académica*. México: UAM-UNAM.
- Clark, E. (2010). The Digital Imperative: Making the Case for a 21st-Century Pedagogy. *Computers and Composition* 27 (2010) 27–35. Available online at www.sciencedirect.com.
- Davisson, A. y Leone, A. (2018). From coercion to community building, en: Hess, A. y Davisson, A. (ed). *Theorizing Digital Rhetoric*. USA: Routledge. pp. 85-97
- Dede Chris (2008), “A Seismic Shift in Epistemology” en *New Horizons, Educase Review*, pp.80-81. <https://er.educause.edu/columns/new-horizons> (Consultado el 21 de noviembre de 2015).
- DeRosa, Robin y Scott Robison (2017). “From OER to Open Pedagogy: Harnessing the Power of Open”, en Robert Biswas-Diener y Rajiv Jhangiani (eds.) *Open: The Philosophy and Practices that are Revolutionizing Education and Science*. London: Ubiquity Press, pp. 115-124. DOI: <https://doi.org/10.5334/bbc.i>. (Consultado 1 de febrero de 2018).



Grushka, K.; Donnelly, D. y Clement, N. (2014). Digital Culture and neuroscience: A conversation with learning and curriculum. *Digital Culture & Education*, 6:4, 358-373. URL: <http://www.digitalcultureandeducation.com/cms/wp-content/uploads/2014/12/grushka.pdf>.

Harden, Nathan. (2012), "The End of the University as We Know It", *The American Interest*, <http://www.the-american-interest.com/2012/12/11/the-end-of-the-university-as-we-know-it/>, *Appeared in: Volume 8, Number 3*, (Consultado 20 de noviembre 2016)

Huber Taylor, y Hutchings, P., (2004). *Integrate Learning Mapping the Terrain*, Washington: Association of American Colleges and Universities; available at <http://gallery.carnegiefoundation.org/ilp/uploads/mapping-terrain.pdf> (Consultado el 14 de abril de 2016).

Kelly, Kevin. (2016), *The inevitable. Understanding the 12 Technological forces that will shape our future*. New York, Penguin Random House.

Lowendahl, Jan-Martin, Terri-Lynn B. Thayer y Glenda Morgan (2016). *Top 10 Strategic Technologies Impacting Higher Education in 2016*. GARTNER. G00294732, en, <https://www.gartner.com/doc/3186323?refval=&pcp=mpe>. (Consultado el 24 de noviembre de 2016).

Mahony, Simon, Julianne Nyhan, Melissa Terras y Ulrich Tiedau (2014), 'Digital Humanities Pedagogy: Integrative Learning and New Ways of Thinking About Studying the Humanities', en <https://www.dhi.ac.uk/openbook/chapter/dhc2014-mahony>. pp.1-20.

Medina, M. (2007). Prólogo del libro, Pierre Lévy. *CIBERCULTURA, La cultura de la Sociedad Digital*. Informe al Consejo de Europa. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Mercier, Pierre, Francois Plassard y Victor Scardigli (1985). *La sociedad digital*, Barcelona, Ed. Ariel, S.A.

Peters, Michael y Petar Jandrić (2015), "Philosophy of Education in the Age of Digital Reason". *Review of Contemporary Philosophy*, Vol. 14, pp. 162–181.

Rorabaugh Pete (2012), "Occupy the Digital: Critical Pedagogy and New Media" en <http://hybridpedagogy.org/occupy-the-digital-critical-pedagogy-and-new-media/> (Consultado el de mayo de 2017).

Rosen, Joddy y Maura Smale (2015), "Open Digital Pedagogy=Critical Pedagogy", en <http://www.digitalpedagogy.com/hybridped/open-digital-pedagogy-critical-pedagogy/> (Consultado el 16 de mayo de 2016).

Schmidt, Eric y Jared Cohen (2013). *El Futuro Digital*. Madrid, Ediciones Anaya Multimedia.

Stommel, Jesse (2014) critical digital pedagogy: a definition, en OpenEd Conference in Washington, DC, en <http://www.digitalpedagogy.com/hybridped/critical-digital-pedagogydefinition/> (Consultado 3 de marzo de 2016).



Vaidhyanathan, S. (2004). *The anarchist in the library: How the clash between freedom and control is hacking the real world and crashing the system*. New York: Basic Books.



Dra. Alma Xóchitl Herrera Márquez

Es licenciada en Psicología, maestra en Enseñanza Superior y doctora en Pedagogía. También es Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SIN) y del Comité asesor del Observatorio Mexicano de Innovación de la Educación Superior, así como coordinadora de la Cátedra UNESCO Universidad e Integración Regional.

Es Profesora Titular C de Tiempo Completo, definitiva. Cuenta con el estímulo PRIDE categoría D. Cuenta con 37 años de trayectoria como profesora y tutora en la licenciatura en Psicología de la FES Zaragoza, y en el Posgrado en Pedagogía de la UNAM; ha dirigido 44 tesis: 20 de licenciatura, 11 de maestría y 13 de doctorado; además de dos investigaciones posdoctorales. De 1999 a 2017 perteneció al Sistema Nacional de Investigadores.

Ha sido una importante impulsora del uso crítico de las tecnologías de la información y la computación en el aprendizaje; miembro de 23 cuerpos colegiados; cuenta con una trayectoria académica de 37 años; y 14 años de experiencia académica administrativa en la UNAM y en la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Ha sido ponente en diversos cursos dirigidos a la formación de docentes universitarios y en diversos cursos de posgrado, así como responsable de proyectos de investigación en programas PAPIIT, ANUIES y ha dado diversas asesorías de carácter interinstitucional (SINED, IESALC-UNESCO).

Creadora de la Red Observatoria de Macrouiversidades Públicas de América Latina y el Caribe; creadora del Índice y Complejo de Responsabilidad Social Universitaria y creadora del Sistema PERSEO.

Ha publicado más de una decena de libros relacionados con el ámbito educativo, ha recibido en dos ocasiones el Premio de Investigación Educativa, así como el 3º Premio de la Beca Internacional de Investigación en Políticas de Medicamentos.

Actualmente es Directora General del Instituto de Estudios Superiores (IES) de la Ciudad de México “Rosario Castellanos”.

Notas

¹ Este artículo es resultado de Proyecto PAPIIT IN404818

² Profesora Titular “C” de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

³ De acuerdo con Manyika (2013), debido al acelerado desarrollo científico-tecnológico, en los próximos años se podría reemplazar a aproximadamente 140 millones de trabajadores del conocimiento de tiempo completo en todo el mundo. Este es un hecho sin precedentes porque a diferencia de lo ocurrido en los siglos XIX y XX en los que la tecnología favoreció la mecanización de las tareas manuales, en el siglo XXI las tecnologías digitales realizan una amplia gama de tareas cognitivas que, hasta ahora, sólo las podían llevar a cabo los seres humanos.

⁴ De acuerdo con Castañeda y cols., (2016) la agentividad hace hincapié en considerar a la acción humana deliberada, autónoma y consciente, como el medio para alcanzar un fin; donde las razones que tenga el agente constituyen la justificación de por qué realizó determinada acción o acciones. Cabe enfatizar aquí la complejidad que caracteriza la acción humana: su calidad dependerá de los niveles de experiencia, de conocimientos y del dominio sobre múltiples determinantes del aprendizaje académico con los que cuenta el aprendiz, así como de su capacidad para aplicarlos ante una situación determinada (p.27).

⁵ Hay numerosos ejemplos de estos sistemas tecnológicos, algunos de ellos son: Biblioteca de la Fundación Nacional de Ciencia Nacional de Ciencia Digital (<https://nsdl.oercommons.org/>) (NSDL); Merlot (<http://www.merlot.org/merlot/index.htm>), comPADRE (<http://www.compadre.org/>) la Biblioteca digital Education Química (<http://www.chemeddl.org/>); Degree de Tidewater Community College; la colaboración interinstitucional para crear libros de texto (Columbia Británica y el estado de Washington); proceso de revisión de libros de texto abiertos (la Universidad de Minnesota) y su publicación (por ejemplo, OpenStax Colegio (<https://openstaxcollege.org/>); OpenCourseWare del MIT;



OPENPediatrics del Hospital Infantil de Boston (<http://openpediatrics.org/>); herramientas de publicación como pressbooks (<http://pressbooks.com/>), Xerte (<http://xerte.org.uk/index.php?lang=en>) y OERPub (<http://oerpub.org/>) que facilitan el uso de los OER e incluso en la mezcla de material con derechos de autor

⁶ El Internet de las cosas incrementará la productividad y la eficiencia porque todos los equipos y dispositivos estarán conectados a Internet y serán etiquetados geográficamente, lo que permitirá ahorrar tiempo y dinero mediante la reducción de la tasa de pérdidas. En este sentido, se podrá realizar un seguimiento de todos los aspectos, desde la gestión de inventario, hasta el cumplimiento de compromisos lo más rápido posible.

Continuidad académica. La resignificación de la tecnología y las aportaciones de la innovación educativa

Dra. Mariana Sánchez Saldaña

Programa de Evaluación Educativa de la Universidad Iberoamericana

La experiencia derivada de la pandemia que estamos viviendo ha generado en las comunidades académicas cuestionamientos profundos sobre la práctica educativa, sobre el papel de las tecnologías en los procesos educativos y sobre las necesidades y problemas que enfrentamos.

Vivimos un momento inédito. La emergencia nos sorprendió y nos obligó a buscar soluciones rápidas y efectivas para seguir proporcionando educación a nuestros millones de estudiantes. No cabe duda que el tránsito obligado entre la modalidad presencial y las modalidades híbridas y a distancia que imponen las nuevas condiciones y contextos del trabajo educativo son a la vez retos y oportunidades para la innovación educativa, sobre todo si consideramos que somos profesores del Siglo XX, que debemos olvidar formatos educativos anacrónicos para estudiantes del Siglo XXI.

La resignificación del papel de las tecnologías en el desarrollo de los procesos educativos implica identificar primero el significado o los significados que tradicionalmente se le han atribuido a la tecnología dentro de este ámbito, y cómo los cambios en las condiciones y contextos de la práctica docente hacen visibles necesidades y abren posibilidades para una reconstrucción de significado.

Aunado a esto, es preciso considerar que los significados son tan diferentes como los actores que intervienen: estudiantes, docentes, padres y madres de familia, autoridades, y que se producen en un contexto determinado que incide en su construcción.

El contexto y el problema

Según la encuesta de Seguimiento de los efectos del COVID 19 en el Bienestar de los hogares mexicanos (ENCOVID-19) (Universidad Iberoamericana, 2020), se estima que, durante la primera quincena de abril de 2020, entre 5.2 y 8.1 millones de personas perdieron su empleo, fueron “descansadas” o no pudieron salir a buscar trabajo debido al contexto de la pandemia de COVID-19.

Lo anterior afectó al 37.7% de los hogares mexicanos, en los que el ingreso promedio perdido por dichas personas representaba el 65.1% del ingreso total del hogar.



Asimismo, uno de cada tres hogares observó una pérdida del 50% o más de sus ingresos en marzo respecto al mes anterior de febrero. En el 25% de los hogares se les avisó que le reducirían su ingreso en más de un 50% para el mes de abril.

Apenas iniciaba la pandemia, y ya un 50% de los hogares no disponía de los recursos suficientes para resguardarse hasta el 30 de abril ante la emergencia. Para quedarse en casa era necesario contar en promedio con \$6,658.48.

En cuanto a las condiciones de viabilidad de los servicios educativos, el panorama no es mejor: 55.7% de los hogares mexicanos no cuentan con una computadora (INEGI, 2019)

Según la UNESCO, solo 10% de los docentes de educación básica están capacitados para la educación mediada por tecnologías. (UNESCO, 2013)

En México, en 9 millones de hogares se han tenido dificultades para estudiar desde casa, ya sea por la falta de computadora, de conexión a Internet, de materiales o libros, o por la falta de conocimientos o experiencia de maestros o de un adulto responsable que acompañe y apoye a los estudiantes en sus labores académicas.

Si bien es cierto que estudiantes, docentes y padres de familia han empleado su creatividad para interactuar por medio de Whatsapp, teléfono, mensajes de voz o correo electrónico, el hecho es que esta contingencia ha contribuido a ahondar las inequidades que repercuten en el aprendizaje de los alumnos.

En este contexto, los significados que los actores asignan al papel de la tecnología en el proceso educativo se ven afectados de manera radical.

Algunos factores que inciden en los significados

Los significados de los fenómenos o de las cosas no son uniformes en todos los sujetos.

En el caso que nos ocupa, el significado de las tecnologías en los procesos educativos tiene relación con distintos factores para diferentes sujetos:

- a) Para los estudiantes: es claro que, aunque se les considere comúnmente “nativos digitales”, nuestros estudiantes no necesariamente han desarrollado competencias digitales suficientes para generar condiciones que favorezcan su aprendizaje. Los estudiantes han experimentado soledad y aislamiento, además del cansancio de estar frente a la pantalla por periodos prolongados en actividades que no siempre les resultan atractivas o relevantes.

- b) Para los docentes: además del desigual desarrollo de sus competencias digitales, los docentes se enfrentan a la necesidad de poner en práctica nuevas competencias pedagógicas que les hagan posible continuar con sus labores de enseñanza. El cambio abrupto de forma de trabajo provoca incertidumbre y saca de su zona de confort aún a los docentes más experimentados. Además, las nuevas formas de interacción mediadas por tecnologías implican un cambio de rol en los docentes y, por ende, la necesidad de reconfiguración de una nueva identidad.
- c) Para las autoridades educativas: La pandemia ha situado a las autoridades educativas de todos los niveles frente a la urgencia de resolver la emergencia. Esta responsabilidad ineludible genera tensiones, sobre todo cuando se enfrentan a la falta de recursos, equipamiento, presupuesto y personal técnico, profesional y docente capacitado.
- d) Para los padres y madres de familia: La nueva realidad que se vive en cada hogar, provocada por la situación problemática laboral, la necesidad de trabajar doble o triple jornada, combinando el trabajo remunerado con el cuidado de enfermos o de los hijos que requieren atención durante su jornada escolar, ha obligado a muchos padres de familia a cambiar las ideas previas que tenían sobre la educación a distancia, a vencer prejuicios sobre la calidad de las modalidades educativas mediadas por tecnologías y a desarrollar competencias digitales que anteriormente no tenían. Estos cambios de significado no siempre son favorables y requieren procesos de adaptación que pueden generar estrés y cansancio.

En el caso de todos los actores, este nuevo contexto genera cambios en sus roles tradicionales y puede provocar efectos en la salud socioemocional que deben ser prevenidos, compartidos y atendidos profesionalmente.

Al hablar del papel de la tecnología en los procesos educativos que vivimos actualmente, es importante no perder de vista que la tecnología no es un dispositivo, o sólo hardware o software, sino que incluye, entre otros elementos, la visión sobre los aprendizajes y sobre los roles de los actores del proceso, por lo que la innovación educativa no se reduce solamente a introducir nuevos dispositivos para reproducir las mismas prácticas educativas, ahora mediadas por tecnologías. La innovación educativa implica identificar la naturaleza del problema que enfrentamos y buscar soluciones que lleguen efectiva y oportunamente a los destinatarios.

El derecho a la educación como eje para el análisis

El Derecho a la Educación es un tema crucial en el análisis de la resignificación de la tecnología en la educación y en la manera como abordamos la situación atípica que vivimos.



En la década de los setenta, la UNESCO propuso el “Modelo de las 4 A’s”, que posteriormente fue difundido extensamente en el mundo por Katherina Tomasevsky, primera visitadora de la UNESCO para el Derecho a la Educación (Tomasevsky, 2004) y en nuestro país por investigadores como Pablo Latapí.

El modelo proporciona un esquema de análisis que permite valorar lo que estamos haciendo y lo que tenemos que hacer para garantizar el derecho a la educación en nuestros niños y jóvenes.

Las 4 “A” son:

- ✓ Asequibilidad (disponibilidad)
- ✓ Accesibilidad
- ✓ Adaptabilidad
- ✓ Aceptabilidad.

Las dos primeras están orientadas a la cobertura de servicio educativo, y las dos últimas a analizar su calidad.

Al aplicar el modelo al análisis de las condiciones actuales de los sistemas y las instituciones educativas, en particular al hecho de la migración abrupta hacia modalidades a distancia, surgen algunas preguntas detonadoras de la reflexión.

Asequibilidad (disponibilidad)

Este criterio se refiere a la capacidad del sistema educativo y de las instituciones de poner al alcance de estudiantes y docentes los elementos que hacen posible el desarrollo de la labor educativa. ¿Cuál es la disponibilidad de plataformas, materiales educativos objetos o unidades de aprendizaje en diversos soportes, capacitación para docentes y dispositivos para acceso a la educación remota?

¿Qué están haciendo las instituciones para garantizar la disponibilidad de estos recursos?

¿La disponibilidad de estos elementos está soportada por políticas institucionales estables o solo son respuesta a la emergencia.

Accesibilidad

Este criterio se refiere a la posibilidad que tienen los sujetos de tener acceso efectivo al servicio disponible. La disponibilidad no garantiza la accesibilidad. ¿Los estudiantes tienen acceso a cobertura de Internet, o señal de TV, computadora o dispositivos? ¿cuentan con capacitación en competencias digitales, asesoría y acompañamiento?



¿Cómo se están generando en las instituciones estrategias para que estudiantes y docentes tengan acceso a estos elementos que contribuyen a la continuidad académica?

El acceso debe garantizarse en cantidad y en calidad, no sólo a los estudiantes, sino en este caso también a los docentes.

Adaptabilidad

Este criterio se refiere a la capacidad de adaptar los servicios educativos a las condiciones y necesidades de los estudiantes, que son una población heterogénea, con diferentes necesidades. Es importante considerar que las dinámicas en el hogar son diferentes a las de la escuela. La educación que ofrecemos ¿responde a las necesidades diferenciadas derivadas de los estilos de aprendizaje, de las condiciones personales y familiares de los estudiantes, de los factores de diversidad cultural, de género, de capacidades diferentes, así como de la naturaleza de los contenidos y de los aprendizajes esperados?

También es necesario considerar el nivel de competencias digitales de los docentes y sus condiciones familiares.

Aceptabilidad

Este es un punto fundamental. No basta con que logremos la disponibilidad y el acceso; el cumplimiento del derecho a la educación solamente se logra si los aprendizajes son de calidad, son pertinentes y son para todos. Si se logra desarrollar en los estudiantes la capacidad de aprender a aprender y a seguir aprendiendo.

Es necesario preguntarnos si los aprendizajes que estamos obteniendo son pertinentes, profundos, si habilitan a las personas para seguir aprendiendo, si promueven la autonomía de los estudiantes. La reflexión sobre la aceptabilidad requiere cuestionarnos sobre el uso que estamos haciendo de la tecnología, el enfoque que estamos dando a los contenidos y las competencias que estamos impulsando. Esto abre la posibilidad de promover la capacidad de agencia tanto de docentes como de estudiantes.

¿Continuidad académica o ruptura de paradigmas?

No podemos pensar que la continuidad académica significa que todo sigue igual, pero ahora de manera remota. Tenemos que transitar de la educación en emergencia, o de la docencia en contingencia, hacia una educación emergente, que detone procesos de innovación y que rompa paradigmas actuales, que no podrán volver a ser iguales que antes.

Algunos de los paradigmas que tendremos que cambiar son:



- ✓ La medida del tiempo: La unidad de tiempo como medida para el aprendizaje es arbitraria. Pensar en “horas de clase” como parámetro para calcular horarios, calendarios escolares, créditos basados en número de horas no nos permite visualizar que las personas requieren tiempos diferentes para lograr aprendizajes semejantes.
- ✓ El lugar: tradicionalmente hemos diseñado actividades educativas restringidas a determinados espacios escolares. La emergencia nos ha enseñado que existen espacios alternos que pueden propiciar aprendizajes relevantes.
- ✓ El ritmo: la lógica de la organización de las escuelas asume tradicionalmente que el ritmo de aprendizaje de un grupo de estudiantes es homogéneo y no considera los ritmos de aprendizaje personalizados que es posible favorecer con otras modalidades educativas.
- ✓ La trayectoria de aprendizaje: El desarrollo de un curriculum rígido, único, con secuencias preestablecidas, limita la posibilidad de generar estrategias y trayectorias personalizadas que pueden resultar útiles, atractivas y convenientes para estudiantes con intereses, experiencias y capacidades diversas.
- ✓ El papel del contenido: Es imprescindible reflexionar sobre el papel tradicionalmente central del contenido en el proceso educativo, sobre todo si consideramos que los contenidos son cada vez más accesibles a los estudiantes, y que lo que hay que desarrollar es su capacidad de identificación de problemas y de indagación, análisis, valoración de la calidad de los contenidos, la seriedad o la científicidad de las fuentes y la manera como estructurar, relacionar y valorar cantidades cada vez mayores de información para resolver los problemas identificados o para plantear otros nuevos.

En este escenario de cambio de paradigmas, los docentes podemos apoyar a nuestros estudiantes impulsando su aprendizaje autónomo, al abrir posibilidades de desarrollar la responsabilidad para ampliar la libertad, favoreciendo la reflexión con prácticas de metacognición sobre lo que aprenden, cómo y para qué lo aprenden, así como incluyendo el factor socioemocional y formando para la incertidumbre, como elemento fundamental del bienestar de la comunidad educativa y del aprendizaje de los estudiantes.

La docencia emergente

Hemos vivido el escenario de la docencia de emergencia, para afrontar una situación inédita. Aún en este escenario que parece ya catastrófico para tantas familias, cabe mirar la oportunidad de transformación para la innovación, para transitar de la docencia de emergencia a la docencia emergente:



- ✓ Del predominio de la preocupación sobre cuál tecnología usar a la planeación intencional y anticipada de nuevas formas de abordaje para propiciar el aprendizaje.
- ✓ De la formación docente “expres” como entrenamiento sobre uso de herramientas a la formación y reflexión sistemática sobre la práctica docente.
- ✓ De las acciones para trasladar lo presencial “a distancia”, a crear nuevos ambientes y experiencias educativas.
- ✓ De la preocupación por el acceso de los estudiantes a nuevas plataformas y medios, a la formación para el aprendizaje continuo y profundo aprovechando diversos medios.

No debemos olvidar lo que hace unos días me dijo una estudiante: *“no somos estudiantes a distancia, sino personas viviendo en cuarentena, con miedo, cansancio, soledad, enfermedad, que estamos intentando aprender y sobrevivir”*. Honrando esta sensata afirmación, es importante que como docentes desarrollemos una nueva visión sobre el aprendizaje, del papel de los actores del proceso educativo, de la tecnología como impulsora de nuevas formas de interacción educativa que haga cada vez más humana y cálida la aventura de aprender y así, aseguren el derecho de todos a la educación.

Referencias

Tomasevski, K. (2004). Indicadores del derecho a la educación. *Revista IIDH*, 40, 341-388. Recuperado el 14 de julio de 2020, de <http://www.corteidh.or.cr/tablas/R08064-11.pdf>

UNESCO (2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC en la Educación en América Latina y el Caribe 2013”, UNESCO.

Universidad Iberoamericana (2020). Encuesta de Seguimiento de los Efectos del COVID-19 en el Bienestar de los Hogares Mexicanos (ENCOVID-19). Disponible en: <https://socialdata.ibero.mx/proyectos/proyecto1.html>

DOCENCIA DE EMERGENCIA VS DOCENCIA EMERGENTE

Docencia de emergencia	Docencia emergente
Predominio de la preocupación sobre qué tecnologías usar	Planeación intencional y anticipada de nuevas formas de abordaje
Traslada lo presencial "a distancia"	Ruptura de paradigmas
Formación docente exprés en uso de las TIC	Creación de nuevos ambientes educativos
Busca proveer acceso	Convierte al alumno en ESTUDIANTE
Reproduce roles	Práctica reflexiva como estrategia de formación docente

Dra. Mariana Sánchez Saldaña

Es **Licenciada y Maestra en Pedagogía** egresada de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y **Doctora en Educación** egresada de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México.

Ha sido **profesora** del Colegio de Pedagogía de la UNAM y del Departamento de Educación de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado. Su labor docente comprende también la dirección de 34 tesis.

De 1999 a 2002 fue **Directora de Educación Continua de la UNAM**, desde donde impulsó el desarrollo del proyecto institucional de educación continua a distancia. En el mismo periodo fue integrante de la mesa directiva de la Red Universitaria de Educación Continua de Latinoamérica y Europa (RECLA).

Colaboró durante 13 años como **Subdirectora de Posgrado de la Universidad Iberoamericana**. En su gestión fue responsable del programa institucional de calidad del posgrado, que impulsa el desarrollo y la acreditación de programas en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT y de acompañar el desarrollo y actualización curricular de los posgrados.

Encabezó el proceso de diagnóstico y diseño del Modelo Integral de Evaluación del Posgrado Nacional (2007), como colaboración para el Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (COMEPO), del cual fue **Secretaria Ejecutiva** de 2013 a 2015. En 2012 recibió el Premio COMEPO, que otorga dicho Consejo, por sus aportaciones al desarrollo del posgrado nacional.

Ha conducido proyectos de formación, consultoría y asesoría en los temas de políticas de calidad y acreditación del posgrado, evaluación, modelos académicos y redes de educación, en universidades de México, América Latina, España y Portugal. Ha participado como **experta internacional** en las Misiones Técnicas de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP) para el desarrollo del posgrado en Iberoamérica.

Es evaluadora para la acreditación de programas de posgrado del CONACYT y participó en los grupos desarrollo de posgrados con la industria y pertinencia e innovación del posgrado.

De 2016 a 2020, en su gestión como **Directora de Servicios para la Formación Integral** (DSFI) de la Universidad Iberoamericana, fue responsable de los Programas Institucionales de Formación Integral, de Actualización y Superación de Académicos, y de Desarrollo y Evaluación Curricular.

Actualmente colabora en el recientemente creado Programa de Evaluación Educativa de la Universidad Iberoamericana, es integrante del Comité Académico de Formación Docente de la UNAM, de la Comisión Evaluadora del PRIDE del IISUE, UNAM, y representante de la Universidad Iberoamericana en la Red de Innovación Educativa RIE 360.

Aprender del confinamiento

Dra. María Elsa Guerrero Salinas

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación del Plantel Sur, CCH-UNAM

Buenas tardes, antes que otra cosa, deseo agradecer a los organizadores la invitación para participar en este evento, que me va a permitir compartir con ustedes algunas de las reflexiones que se suscitaron a raíz de esta experiencia inédita e inesperada de confinamiento.

Mi participación consistirá en compartir la experiencia que tuve en el semestre anterior como profesora del área de Talleres y es que a partir de esta experiencia inicié un trabajo de investigación que se encuentra en proceso; de modo que las expresiones que voy a compartir se encuentran en una fase de análisis, dan cuenta de algunos sucesos que muchos de nosotros hemos observado de alguna manera, sucesos que ya son conocidos pero quiero que ahora los veamos desde la voz de los estudiantes y he querido darles a ellos participación en este espacio porque finalmente es con ellos con quienes adquiere sentido nuestra actividad docente.

Para poder hablar de mi experiencia en el semestre pasado quiero que conozcan al grupo que con el que se inició este trabajo, así que brevemente les comparto algunos datos.

Este grupo estuvo conformado por 49 alumnos. Mitad hombres, mitad mujeres. La mayoría egresó con promedio igual o superior a 8.5 de la secundaria y había realizado sus estudios en el turno matutino, en general obtuvieron más de 90 aciertos en el examen de selección e ingresaron al CCH en su primer intento, aunque la mayoría quería realizar su bachillerato en la Nacional Preparatoria. Casi todos recibían apoyo total de su familia para realizar sus estudios de bachillerato e incluso, no trabajaban. Realizaban alguna actividad física y, además, casi todos, alguna actividad cultural. Cerca de la mitad prefería leer o estudiar en textos impresos, aunque la otra mitad gustaba de hacerlo mediante algún soporte electrónico, de igual forma la mitad prefería leer o estudiar utilizando recursos electrónicos más que tradicionales. Además, jugaban videojuegos, tenían computadora en su casa y se conectaban diariamente a Internet principalmente para participar en redes sociales, básicamente en Facebook. Además de hacer y recibir llamadas usaban el celular para escuchar música. Crearon su primer perfil en redes sociales entre los 10 y los 12 años y también en esa edad obtuvieron su primer celular.

Como pueden apreciar se trata de un grupo muy afortunado, de modo que yo no podría pensar que hubieran tenido algún problema para continuar sus estudios por vía electrónica durante el periodo de confinamiento.

He querido iniciar con este preámbulo porque para hablar de continuidad académica, de resignificación de la tecnología y de las aportaciones que podemos recibir de la innovación edu-



cativa, primero tendríamos que repasar nuestra experiencia, dice Schutz que el ser humano confiere significado a sus actos a través de una mirada reflexiva “es por y mediante el acto de atención –nos dice– como se constituye la conducta significativa” (1932: 103).

La primera reflexión que quiero compartir nace de una situación que tuve cuando entregué calificaciones casi para concluir el semestre.

Uno de los estudiantes se comunicó conmigo vía WhatsApp para decirme que estaba inconforme con su calificación, porque había tenido muchas dificultades para entregar sus trabajos, se había esforzado mucho y le parecía injusta la calificación que yo le había asignado. Le dije que me explicara con más detalle las dificultades que había tenido, me dijo que no tenía computadora y le pedí que me enviara un mensaje por WhatsApp escrito o de voz; me mandó un mensaje de voz que transcribí y decía lo siguiente¹:

Hola Maestra Buenas Tardes, soy el alumno López Pérez Manuel del grupo 222, le quería comentar de las dificultades que tuve durante el curso.

La primera que tuve fue el poderme conectar a sus clases pues yo no cuento con una computadora y el Internet que está en mi casa es muy malo, es pésimo ese Internet, entonces para poderme conectar le tenía que poner crédito a mi celular y era cosa de ponerlo cada semana porque se agotaba en las clases y tenía otras, entonces, esa fue de las primeras problemáticas que tuve.

Creo que la más grande fue el poder trabajar, entregar todos los trabajos pues en muchas ocasiones los archivos no cargaban y los documentos que usted nos mandaba no se podían abrir entonces, le pedía apoyo a mis compañeros para ver si me podían mandar pues de qué se trataba el trabajo, o apoyarme y este... Gracias a ellos lograba mandarlos pero no era la calidad que yo... que a mí me hubiera gustado entregar pues, el trabajar con la aplicación que tiene el celular o que descargué en el celular para poder trabajar, este... no tiene las mismas herramientas, no tiene las mismas dimensiones y es complicado trabajar así.

Traté de... en muchas ocasiones escribir más de la cuenta, porque cuando en el celular se ve un gran texto, en computadora se hace más corto entonces, no quería que eso ocurriera y trataba de realmente escribir mucho, hice todo ese esfuerzo, porque realmente fue un gran esfuerzo y apoyo de mi familia [...]

¹ Cabe señalar eliminé muchas marcas contextualizadoras (Gumperz y Berenz, 1993: 2) para que quedara un poco más comprensible y cambié el nombre y grupo del estudiante.

Entonces hice todas esas acciones y todo ese esfuerzo [...] sentí que ese esfuerzo no valió la pena, sentí que el gastar tanto, a lo mejor forzar la vista en poder escribir y leer todos los documentos, los archivos, todo en el celular, sentía que sí me gastaba un poco la vista y todo eso de verdad pues al ver la calificación no lo sentí gratificante entonces, solo sería eso.

Espero y me dé una respuesta...

Después de este mensaje le pedí a Manuel que me concediera una entrevista para platicar más detenidamente de los problemas que tuvo y a partir de ahí, me aventuré a invitar a otros estudiantes del grupo para que me concedieran una entrevista; logré realizar un buen número, con estudiantes con buenas y bajas calificaciones. Tengo transcritas casi todas las entrevistas y seleccioné solo un par de fragmentos para conversar con ustedes el día de hoy.

Una de las primeras cuestiones que pude apreciar y que a estas alturas carece de originalidad es que esta situación visibilizó la desigualdad entre esos estudiantes que parecían ser tan homogéneos, se trata es cierto, como dice Bartolucci –en el caso de este grupo– de una minoría que ha tenido el privilegio de cursar estudios universitarios” (Bartolucci, J. 1989, 65). Una minoría selecta que logró escabullirse entre los peldaños de la pirámide escolar, hazaña que la mayoría de jóvenes mexicanos –en general con mayores desventajas económicas y socioculturales– finalmente no pudo consumir. Sin embargo, entre estos estudiantes, “esos jóvenes afortunados”, también existen diferencias que revelan desigualdades. Nada que ver con las desigualdades que se revelan entre jóvenes que estudian sus bachilleratos en otras modalidades, pero estas son, desigualdades, al fin.

Manuel me comentó en entrevista que su papá no le ayudaba económicamente para los gastos de la escuela, que era su abuelito quien le proporcionaba 200 pesos a la semana para cargar a su celular; me comentó también que tenía un problema ocular, pues un músculo de sus ojos no se había desarrollado suficientemente.

Cuando Manuel me dice: “realmente fue un gran esfuerzo y apoyo de mi familia [...] sentí que ese esfuerzo no valió la pena, sentí que el gastar tanto [200], a lo mejor forzar la vista en poder escribir y leer todos los documentos, los archivos, todo en el celular, sentía que sí me gastaba un poco la vista”, está haciendo referencia al apoyo económico que le brinda su abuelito y a sus problemas oculares.

Visto de este modo, recuperando las expresiones de los estudiantes, los problemas de desigualdad de condiciones adquieren, digámoslo así, otro sentido. Ya no se trata de un estudiante flojo que entrega trabajos mal presentados, sino de un estudiante que cumple con

sus tareas académicas con los recursos que tiene a la mano, aunque no sean idóneos. Dejar de mirar las condiciones del estudiante nos lleva a presuposiciones que invisibilizan la situación en la que experimentan sus estudios, pensar quizá, que todos viven la escuela en circunstancias iguales, borrando de tajo la heterogeneidad de sus entornos y las particularidades de su vida cotidiana, tan presente hoy a través de las pantallas sean de un celular o de alguna otra herramienta tecnológica.

Por otro lado, en un trabajo previo yo había documentado que para muchos jóvenes la escuela es significada como espacio de vida juvenil y de pronto en confinamiento ese espacio desapareció, en su lugar está la sala, la cocina, el comedor, la recámara o el estudio en el mejor de los casos; el espacio escolar se trasladó al domicilio, a la vivienda, pero también se reconstituyó ese espacio de vida juvenil. Lo que he podido vislumbrar y que podemos ver en las expresiones de Manuel cuando dice:

“en muchas ocasiones los archivos no cargaban y los documentos que usted nos mandaba no se podían abrir, entonces le pedía apoyo a mis compañeros para ver si me podían mandar pues de qué se trataba el trabajo, o apoyarme y este.... Gracias a ellos lograba mandarlos”

Cuando Manuel dice esto, nos da indicios de que este espacio de vida juvenil se ha reconstituido a través de las redes sociales y de alguna manera se ha transformado. En las investigaciones de Ávalos (2007), se había apreciado que además del espacio de vida juvenil que ocurría fuera del aula, los jóvenes aprovechaban los intersticios de la clase para construir espacios de comunicación, de conocimiento del otro, de recreación, en fin, rendijitas en donde alojar espacios de vida juvenil, ahora la situación de clases a distancia me ha permitido apreciar que este espacio prevalece y se conforma a través de las redes sociales, alcanzo a mirar cómo se constituye a través de actos de solidaridad, de compañerismo, en oportunidades de recreación, en diversas formas de comunicación, de lucha, hay que decirlo, en fin, se abre todo un espectro de formas diferentes en las que se traduce este espacio tan importante en los procesos formativos de los estudiantes.

Pero también este traslado del espacio escolar al espacio doméstico se traduce en formas diferentes de experimentar la escuela, se desayuna mientras se toma clase, se trastoca la posibilidad de tomar las notas mientras ocurre la clase, ahora muchos estudiantes de los que entrevisté me comentaron que para tomar notas, algunos sí llevaban un cuaderno especial pero otros, la mayoría, no y tomaban capturas de pantalla, hacían grabación en audio o video o bien tomaban fotografías a la pantalla; pero el cuaderno dejó de existir de la forma en que antes existía, lo cual no sería grave si las anotaciones que se hacen estuvieran organizadas digitalmente en algún sitio o se registraran pistas acerca de en donde encontrar las capturas de pantalla o el



ejercicio que se realizó la clase anterior y el cual (según he visto) se nombró al azar; entonces creo que vamos a requerir organizar nuestro pensamiento y nuestros recursos informativos de manera inteligente y compartir con nuestros alumnos esos recursos para aprender.

Utilicé a propósito la frase “esos recursos para aprender” en lugar de “esos recursos de aprendizaje” porque siguiendo a Kalman (2019), aprender es un verbo², aprendizaje un sustantivo, un verbo es fundamentalmente una acción que se adecua al contexto, a la persona, al número, es maleable; el aprendizaje es una entidad fija, un objeto, algo inerte, algo terminado.

Pensar en estos “recursos para aprender” nos lleva a pensar, siguiendo a Jonassen, (Jonassen, 1998) en el uso de las herramientas tecnológicas en tres sentidos posibles: 1) apoyando el desarrollo de ejercicios mecánicos, 2) utilizándolas como recurso para el despliegue y transmisión de información y 3) empleándolas como herramientas de la mente o *mind tool*, lo cual implica reconocer, en sus palabras, que la inteligencia está en el usuario y no en la máquina.

Pensar de esta manera el papel de las herramientas tecnológicas en el aula supone en sí mismo un uso constructivista y social de la tecnología, exige que sean los jóvenes usuarios directos de la tecnología para representar conocimientos, interpretaciones y formas de significar; o bien para diseñar objetos culturales y compartirlos y no que sea el maestro quien interprete el mundo y se asegure de que sus estudiantes lo entiendan como él se los cuenta (Jonassen, 1998).

Los aspectos sociales e individuales implicados en este proceso de construcción colocan a los jóvenes como usuarios inteligentes y no como repositorios de información, lo cual constituye, precisamente, uno de los principios básicos del Modelo Educativo del Colegio.

Realicé otras entrevistas con este grupo y se fueron suscitando nuevas líneas de trabajo, perfilando esa experiencia de clases a distancia, recordé que una amiga mía, maestra del plantel Oriente, me había platicado que uno de sus estudiantes le había llamado llorando, diciéndole que estaba muy estresado, me comuniqué con ella y le pedí que le preguntara a ese alumno si aceptaría concederme una entrevista, él aceptó y quiero compartir con ustedes un fragmento de esa entrevista:

Santiago es un alumno de diez, de muy buenas calificaciones, que cursaba el cuarto semestre en el plantel Oriente.

Me dijo Santiago: “...siento que era mucho trabajo, mucho trabajo tanto para ella, como para nosotros, entonces tomábamos más tiempo de lo que debíamos y por lo tanto mis jornadas escolares se volvían más largas, yo me levantaba a las siete de la

² Aunque haya verbos de existencia, condición o estado.

mañana y ya me acostaba como a la una o dos, terminando de tomar las fotografías y todo eso, más cuando eran los días de envío, porque ¡ay no!, ¡sí me costaba!, otra de las dificultades que tuve fue que mi teléfono ya llevaba con él desde el último año de la secundaria, desde tercero [...]

Entonces, un día tenía que entregar un trabajo de Matemáticas también, de Matemáticas y de Física y se me descompuso, ya no quiso agarrar, entonces pues en mi desesperación empecé a llorar de tan estresado que estaba, ya había terminado el trabajo, pero cómo lo enviaba, si necesitaba enviar fotografías, entonces ya, como yo tenía un ahorro, ese día me fui a comprar un celular, pero las tiendas estaban cerradas y me dijeron que solamente había compras en línea, pero que el dispositivo me iba a llegar en tres días, entonces estuve buscando en tiendas, en tiendas y al final encontré una que estaba abierta, que pagué un poco más de lo que valía el celular, pero todo sea por entregar el trabajo ...Sí, sí lo pude enviar, terminé bien tarde pero sí, si lo envié todo, ese día eran 125 fotos de un libro de Matemáticas y un video de la otra materia, así que tuve que editar y todo eso, pero lo logré (S, Ote, 4º.)

En este caso, también se evidencia una situación ya conocida, pero, yo he querido que la recordemos a partir de la voz del estudiante ¡imagínense! ¡Ciento veinticinco fotos!: se trata de la tendencia a saturar de tareas, asignar tareas que requieren tiempos, ritmos, capacidades económicas y procesuales a veces muy elevadas. Tareas muchas veces desarticuladas y sin sentido, tareas en las que se pensó poco acerca de las condiciones en que se realizarían. Y que también nos ponen en jaque a nosotros a la hora de evaluar.

Esto me lleva a pensar también en la necesidad de identificar los propósitos curriculares sustanciales, no los mínimos sino los importantes para lograr lo que se ha llamado un aprendizaje ejemplar (Weiss, 2007), ese que logramos incorporar, hacerlo parte de nuestro cuerpo, del que logramos apropiarnos, hacerlo propio para después poderlo replicar en otras condiciones afines, parecidas, de alguna manera vinculadas a eso que aprendí a hacer bien. En pocas palabras que sea útil para participar en actividades que me implican en procesos sociales y culturales, que son útiles en el momento de tomar decisiones de uso real, que es cuando adquiere sentido el aprender.

En una experiencia que tuvimos en el Laboratorio de Educación, Tecnología y Sociedad (LETS) en el Cinvestav, buscábamos junto con profesores de secundaria y bachillerato diseñar estrategias utilizando las nuevas tecnologías y una de las actividades que efectuábamos quienes formábamos parte del laboratorio consistía en realizar nosotros mismos todas las actividades que solicitábamos, de modo que con esa acción podíamos calibrar las limitaciones y *affordances* de cada actividad que proponíamos y encontrarles o no, sentido. Difícilmente solicitaríamos



ciento cincuenta fotografías, si hubiéramos realizado la actividad antes de solicitarla a nuestros estudiantes.

La otra cuestión, que se aprecia en ese fragmento, se refiere a la flexibilidad; si bien Santiago tenía unos ahorros para comprar un celular nuevo, los tiempos y las condiciones del confinamiento lo pusieron al límite, es un alumno de diez, acostumbrado a cumplir a tiempo con sus tareas; todo esto me lleva a pensar que si bien es necesario mantener la continuidad en la estructura escolar: que haya un horario de clase que se respeta, que haya cierta disciplina y organización en el trabajo académico, se precisa también ser flexibles e insistir en mantener a los estudiantes dentro de la clase, pensar formas para impedir que desistan, formas de convocarlos al trabajo académico.

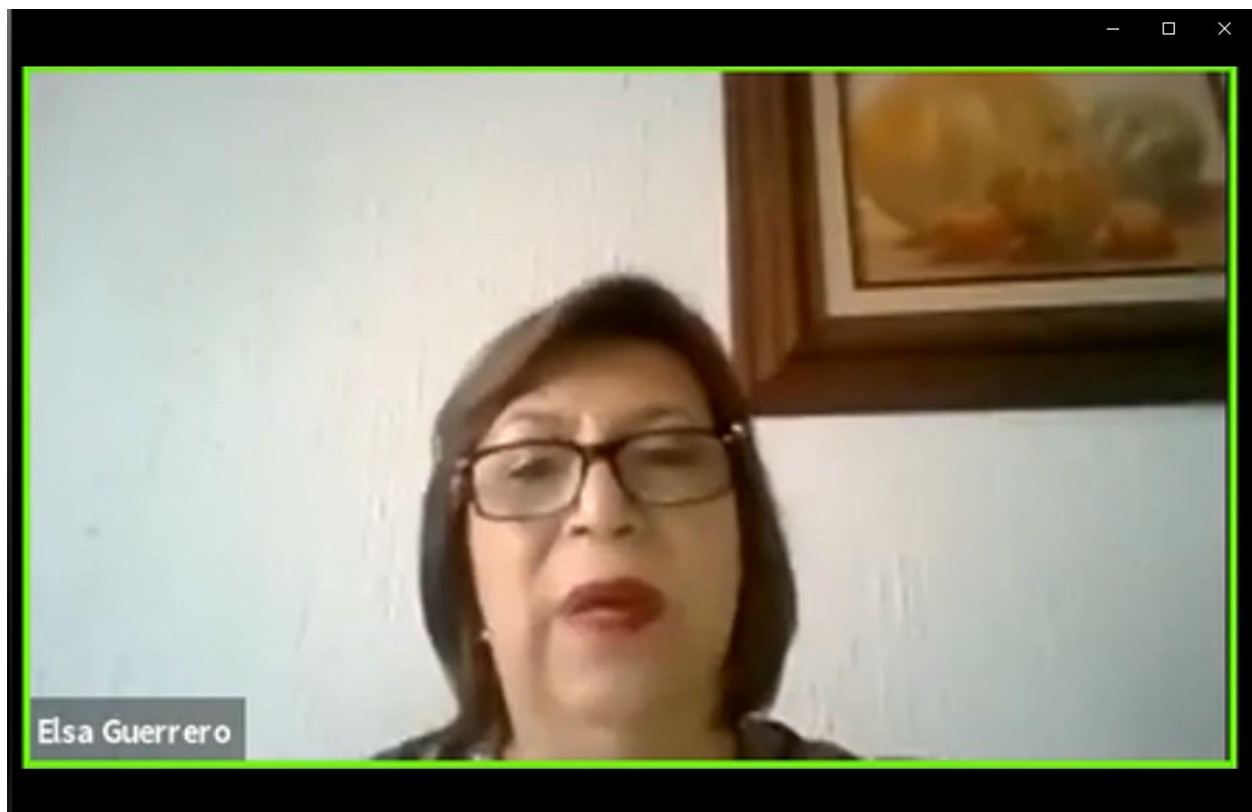
Como señalé en un principio, me encuentro en el procesamiento de la información, hay muchas otras cuestiones que se han revelado a partir de las entrevistas, la importancia de fortalecer vínculos en los procesos de aprendizaje, vínculos entre el profesor y el alumno, entre los estudiantes y, entre los estudiantes y el conocimiento y entre nosotros y esos procesos que le dan sentido a las actividades que realizamos en clase.

Muy particularmente se ha corrido la cortina para mostrar los otros saberes que la vida cotidiana nos demanda: Acercar la experiencia de vida a los procesos que proponemos en la escuela para aprender, en mi caso, apreciar la lectura y la escritura como recursos para participar socialmente, crear contextos que permitan a los estudiantes apropiarse de mejores formas de comprensión y expresión, resignificar los recursos tecnológicos para realizar actividades complejas que culminen en producciones culturales que den sentido a los procesos de enseñar y aprender en los que participamos en el aula, sea en forma presencial o virtual.

Tenemos frente a nosotros una oportunidad enorme para repensar el papel de la escuela y darle mayor sentido a lo que hacemos, claro, podemos correr riesgos, pero también podemos aprender de esta experiencia única, inédita, inimaginable y como dijo Dubar, (2002: 205) “Aprender de la experiencia puede definirse provisionalmente como una contra escuela: las pruebas primero y las lecciones después”.

Referencias

- Ávalos Romero, Job (2007). *La vida juvenil en el bachillerato. Una mirada etnográfica*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias con la Especialidad en Investigaciones Educativas. México: Departamento de Investigaciones Educativas CINVESTAV.
- Bartolucci Íncico, Jorge (1989b). *Posición social, trayectoria escolar y elección de carrera. Seguimiento de una generación de estudiantes universitarios. UNAM 1976 -1989*. Tesis de maestría. México, D. F.: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dubar C, (2000). *La crisis de las identidades. La interpretación de una mutación*. Bellaterra (Serie General Universitaria, 15), Barcelona.
- Gumperz, J., Berenz, N. (1993). Transcribing conversational exchanges. En Jane, A. Edwards y Martin Lampert (eds.). *Talking data: Transcription and coding in discourse research*, 91-122. Lawrence Erlbaum Associates.
- Kalman, J. (2019). Repensando el aprendizaje. Conferencia Magistral. *XV Congreso Nacional de Investigación Educativa (COMIE)*. 18 al 22 de noviembre de 2019. Acapulco, Guerrero. México.
- Schütz, A. (1932) *La construcción significativa del mundo social. Introducción a la sociología comprensiva*, Paidós (Paidós Básica 67) (Trad. al castellano 1993), Barcelona.



Dra. María Elsa Guerrero Salinas

La Dra. Guerrero es Profesora Titular “C” de T. C. Definitivo en la Secretaría de Planeación del Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es doctora y maestra en Ciencias con Especialidad en Investigaciones Educativas por el Departamento de Investigaciones Educativas de Cinvestav. Ha desarrollado diversos trabajos de investigación sobre la relación juventud-escuela y muy recientemente otros, sobre el uso de las nuevas tecnologías en el aula, particularmente en asignaturas afines al Español y las Ciencias Sociales.

Imparte la materia de Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental a nivel bachillerato y ha dictado cursos sobre Investigación educativa a nivel licenciatura y posgrado. Ha participado como conferencista sobre sus líneas de investigación en diversos eventos académicos nacionales e internacionales.

Es coautora de dos libros sobre la relación juventud – escuela, ha publicado artículos sobre esos temas en revistas nacionales e internacionales y ha participado en congresos nacionales e internacionales con ponencias sobre sus líneas de investigación. Ha dirigido gran cantidad de tesis de licenciatura y posgrado a propósito de diversas problemáticas educativas considerando los distintos niveles escolares y fenómenos educativos extraescolares y ha participado como jurado en numerosos exámenes profesionales y de grado. Asimismo, se ha desempeñado como dictaminador de libros para su publicación, de artículos en revistas especializadas y de ponencias en Congresos de Investigación Educativa. Es miembro del Laboratorio de Educación, Tecnología y Sociedad (LETS) del DIE/Cinvestav.

Coloquio El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos

24, 25 y 26 de noviembre de 2020

Mesa 3

Aprendizaje en línea, a distancia,
independiente e híbrido. Las
modalidades educativas y las
implicaciones del trabajo y
estudio en casa



Propósito:

Comprender las relaciones entre las modalidades y señalar acciones que conduzcan a estrechar sus vínculos para incidir mejor en el proceso formativo de los estudiantes.

Ponentes:



Aprender a aprender en Inglés: prácticas educativas con ZOOM, TEAMS, y la enseñanza por tareas

Mtra. Angélica Barreto Ávila

Profesora del Departamento de Inglés del Plantel Sur, CCH-UNAM



Aprendizaje en línea, a distancia, independiente e híbrido

Mtra. Francis Navarro León

Profesora del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Sur, CCH-UNAM



Las modalidades educativas y las implicaciones del trabajo y estudio en casa

Mtro. José Francisco Cortés-Ruiz Velasco

Profesor del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Azcapotzalco, CCH-UNAM



Las modalidades educativas y las implicaciones del trabajo y estudio en casa

Mtro. Héctor Roberto Miranda Pérez

Profesor del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Sur, CCH-UNAM



Enseñar y aprender de lejos. Lo que sabemos y lo que no sabemos

Dra. Arcelia Lara Covarrubias

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación del Plantel Naucalpan, CCH-UNAM



Moderadora:

Mtra. Nora María Aguilar Mendoza

Profesora de la Secretaría de Programas Institucionales,
CCH-UNAM



Aprender a aprender en Inglés: prácticas educativas con ZOOM, TEAMS, y la enseñanza por tareas

Mtra. Angélica Barreto Ávila

Profesora del Departamento de Inglés del Plantel Sur, CCH-UNAM

¿Qué significa en el actual escenario académico poner al alumno en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje? A juzgar por algunas publicaciones en redes sociales, nuestros alumnos están angustiados, insatisfechos y muy atareados. ¿Están aprendiendo?

Uno de los principales retos del Colegio está siendo promover su aprendizaje adaptando el modelo educativo a las nuevas, adversas y cambiantes condiciones.

Este trabajo presenta algunas prácticas educativas que, a mi parecer, han dado resultados favorables en el trabajo con alumnos desde marzo del 2020, primero para concluir el ciclo 2020-2, tanto con alumnos regulares de Inglés IV, como con aquellos inscritos en el PERO de Inglés II (Programa Especial de Recuperación Ordinario), y actualmente con alumnos de tercer semestre en Inglés III del ciclo 2021-1.

En el Seminario sobre el Modelo Educativo, edición 13 “El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos” tuve conocimiento de un documento publicado en abril del 2020 por la nueva CODEIC (COORDINACIÓN DE DESARROLLO EDUCATIVO E INNOVACIÓN CURRICULAR) de la UNAM, que vino a confirmarme la utilidad de algunos planteamientos que ya había vislumbrado para adaptar el plan de clase a la modalidad no presencial.

Quiero destacar entre las “Recomendaciones para la transición a la docencia no presencial”, las primeras dos por su cercanía a principios fundamentales del modelo educativo de nuestro Colegio: la cultura básica y el aprender a aprender.

#1 ¿Qué tanto podemos enseñar en estas condiciones? ¡Prioricemos los objetivos de aprendizaje!

Concentremos la enseñanza en aquellos objetivos de aprendizaje y temas del programa de estudios que resultan clave para la formación de los estudiantes, ya sea por su relevancia en el plan de estudios, el futuro ejercicio profesional o su aportación hacia aprendizajes subsecuentes.

#2. Promovamos habilidades para la autogestión y el aprendizaje autónomo.



Generemos un entorno que favorezca el aprendizaje autónomo y enseñemos a los estudiantes a usar estrategias de autogestión para tener éxito en sus estudios, mediante el establecimiento de metas, la organización del tiempo, la distribución de actividades, la selección de rutas personales y de seguimiento a los avances logrados.

La primera recomendación nos remite a la noción de cultura básica, retomando definiciones recientes: “a saber, que éste no suscribe el enfoque enciclopedista... sino elige los contenidos (conocimientos, habilidades y valores) que ocupan los lugares centrales en los sistemas de las disciplinas más importantes y cuya apropiación sirve de base para continuar el aprendizaje de las novedades que se producen de manera permanente en todos los campos del saber, y para apreciar sus consecuencias en la vida personal y social de los seres humanos” (Bazán, 2015: 1). Este principio del modelo educativo se resignifica hoy ante la necesidad de una planeación estratégica. ¿Qué necesitan aprender hoy nuestros alumnos? ¿Qué podemos enseñarles con las modalidades no presenciales a las que tenemos acceso?

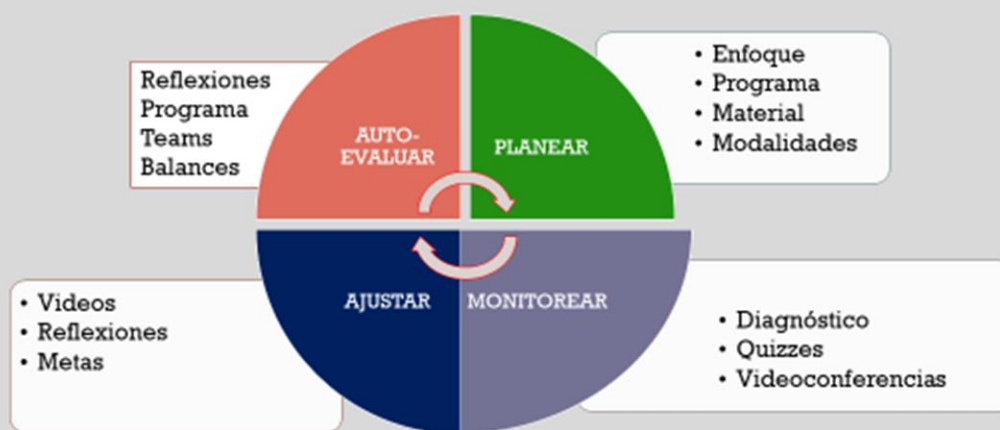
La segunda recomendación, que promueve habilidades para la autogestión y el aprendizaje autónomo, nos remite principalmente al aprender a aprender, noción esbozada desde la Gaceta Amarilla en 1971 y relacionada estrechamente con la cultura básica. Si entendemos la cultura básica como la posesión de habilidades intelectuales que permiten un crecimiento intelectual autónomo, entonces el aprender a aprender es en sí mismo un criterio para conformar y a la vez un camino para obtener una cultura básica en contraste con el enciclopedismo en los contenidos.

Además, tanto las recomendaciones como los principios del Colegio mencionados responden efectivamente a la problemática en el ámbito afectivo de alumnos y profesores al brindarles cierto grado de control necesario más que nunca ante la incertidumbre y angustia a que nos enfrentamos actualmente.

Ahora bien, ¿cómo promover en los alumnos la auto-gestión, el aprendizaje autónomo, el aprender a aprender? ¿Qué modalidades usar y cómo y con qué objetivo?

De manera general, se consideran tres procesos que deben promoverse: la planeación, el monitoreo y la auto-evaluación de actividades/estrategias/tareas en un proceso continuo y flexible, que incluye el ajuste a las metas y procedimientos de aprendizaje.

AUTO-GESTIÓN, APRENDIZAJE AUTÓNOMO, METACOGNICIÓN



Aprender a aprender en Inglés

MTRA. ANGÉLICA BARRETO

12/3/2020

O'Malley y Chamot (1990) sugieren que los profesores de ESL deben crear consciencia y propiciar el desarrollo de estrategias metacognitivas de las siguientes maneras:

- Enseñar a los alumnos a **planear** para resolver una tarea, explicitando sus conocimientos previos, estableciendo el propósito y prediciendo de manera colaborativa.
- Enseñar a los alumnos a **monitorear** su comprensión o producción durante la tarea, evaluar si es consistente con sus predicciones y de manera interna. Practicar la inferencia lógica, la elaboración de conocimientos del mundo, habilidades de análisis de palabras y el uso del cloze para discutir predicciones.
- **Evaluar** por medio de la reflexión grupal la efectividad de las estrategias usadas.

Debe destacarse que estas estrategias las inicia el docente para facilitar al alumno su tránsito por cada una de estas etapas. Además de estas estrategias, pueden implementarse otras acciones para ayudar al alumno y al docente en cada una de estas etapas.

El *Programa Virtual de Inducción, Información y Orientación Estudiantil*, publicado en la Gaceta CCH (5 de agosto de 2020, Suplemento) dio algunas respuestas a la “nueva normalidad”, resultado de la contingencia sanitaria por la que atraviesa el país y el mundo, mencionando algunas plataformas y herramientas digitales que permitirán continuar las funciones sustantivas del CCH. Destaca el uso de Microsoft Teams, que se puso a disposición de los docentes, junto con



varios talleres de capacitación sobre el uso de sus videoconferencias, cuestionarios, chat, trabajos y evaluaciones en línea.

A nivel disciplinario y didáctico, la planeación respondió a la consideración del **enfoque accional** como referente teórico de la materia, resultado de un trabajo tanto colegiado como a nivel individual para el diseño e implementación de formas de trabajo coherentes con esta perspectiva. El Programa de Inglés promueve el uso social de las **tareas** comunicativas, en las que tanto el alumno como los hablantes de una lengua son considerados agentes sociales (Barreto, 2016:15). Así, las actividades de aprendizaje que se planearon buscan que el alumno, en principio, comprenda y produzca textos orales y escritos en lengua extranjera y lleve a cabo tareas en contextos específicos propias del enfoque accional, que privilegia la socialización de la información y el trabajo colaborativo.

Las tareas que los alumnos podrían llevar a cabo tendrían las siguientes características: combinan e integran diferentes contenidos lingüísticos, así como diversos aspectos socioculturales, pragmáticos y estratégicos en una situación concreta de comunicación; dan prioridad al significado sobre la forma. Finalmente, las actividades de los alumnos en cada unidad giran alrededor del logro de la tarea final.

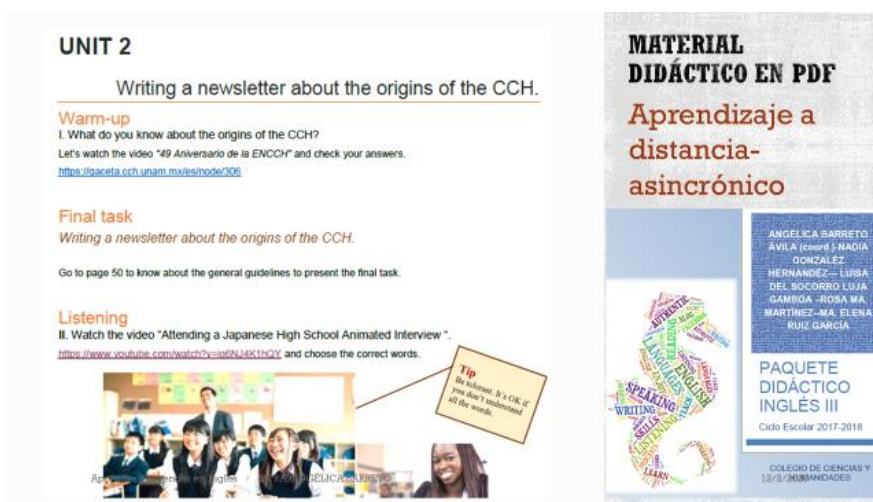
Los alumnos, por su parte, deben conocer la tarea final y el propósito de cada unidad antes de iniciar las actividades para poder recuperar conocimientos previos, prever problemáticas y empezar a organizar su trabajo. Utilizando la plataforma TEAMS, se subieron tanto el programa de Inglés III en una versión sintetizada para alumnos, las tareas y propósitos de las cuatro unidades, como al inicio de cada mes, un calendario con las actividades y plataformas a utilizar. Esto les permitió consultar de manera asincrónica, cada vez que lo requirieran, estos documentos de encuadre.

Decidir sobre el material didáctico, las plataformas y modalidades a utilizar también resulta esencial para la planeación en el caso del docente, y darlas a conocer de manera pertinente y clara apoya al alumno a su propia planeación.

Afortunadamente se cuenta con materiales didácticos elaborados en grupos de trabajo institucionales en años previos, útiles, viables e innovadores para apoyar la instrumentación de los programas de Inglés I-IV. Para Inglés III se está utilizando un paquete didáctico que propone actividades para los alumnos diseñadas a partir del enfoque accional establecido en el Programa. Cada una de las unidades de estos paquetes didácticos va guiando a los alumnos a la realización de una tarea final con materiales y escenarios auténticos, ligas a videos, sitios interactivos, páginas académicas, etc. Su principal aportación es poner en uso la lengua, orientarse hacia el significado y propiciar la autonomía, ya que el profesor –desde el modelo educativo del Colegio

y con mayor razón en las circunstancias actuales— es sólo un facilitador para guiarlos durante el proceso de elaboración de la tarea y el trabajo con material auténtico. Además, este enfoque resulta especialmente útil para trabajar con grupos heterogéneos por la utilización de materiales auténticos que los alumnos más avanzados encontrarán más interesantes, motivándolos a su vez a realizar productos de mayor calidad, apoyando a sus compañeros con un nivel menos avanzado.

Otro aspecto pertinente de estos materiales con respecto al enfoque disciplinario es la inclusión temática de orden actitudinal, englobando componentes sociolingüísticos (convenciones sociales, referencias culturales y conocimiento del mundo) y habilidades transversales, así como estrategias metacognitivas y socio-afectivas.

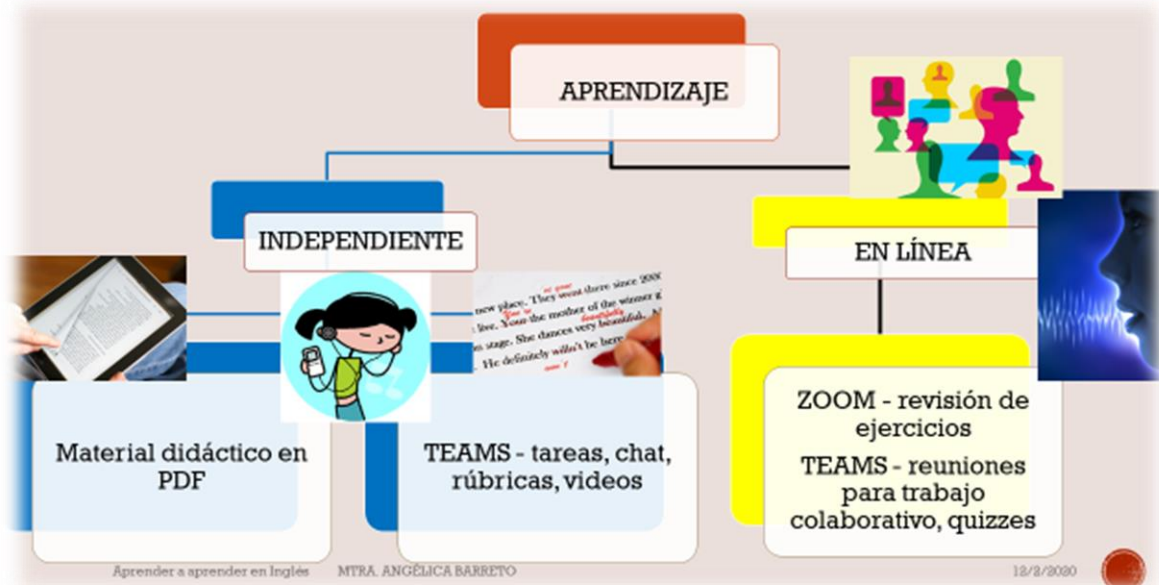


Al ser material propio, fue relativamente sencillo hacer ajustes para la enseñanza no presencial, y compartir con los alumnos cada una de las unidades en PDF, para que ellos pudieran, ya fuera guardarlo en su celular o computadora, o bien imprimirlos y trabajar a distancia, de manera asincrónica e independiente. En el horario de clases se resuelven dudas o se ponen ejemplos de las respuestas, utilizando la sección de PUBLICACIONES en TEAMS, aun cuando no esté programada una videoconferencia.

Así, el uso del material didáctico es la base del aprendizaje independiente, asincrónico, no necesariamente en línea, que se complementa con otras actividades en TEAMS, como tareas, chat, videos, audios, etc.

El aprendizaje sincrónico, en cambio, se lleva a cabo con videoconferencias por ZOOM, ya sea el grupo completo o bien en pequeños grupos en TEAMS, para que los alumnos puedan organizar sus propios equipos. Otra actividad sincrónica, en línea, son los formularios o quizzes para monitorear el trabajo con el material didáctico.

Como parte de la planeación, y en para el caso particular del aprendizaje de lenguas extranjeras, apelando al principio de la cultura básica, se seleccionaron las habilidades lingüísticas (comprensión de lectura, auditiva, expresión oral y escrita e interacción) que fueran de mayor utilidad para los alumnos, y a la vez que pudieran trabajarse de manera más eficaz utilizando los recursos tecnológicos a los que forzosamente nos vemos sujetos.



Es decir, en el salón de clases los alumnos usualmente se veían limitados para acceder y/o publicar textos en inglés con elementos multimedia, videos, podcast, etc., de manera recurrente y a su propio ritmo. Aunque estas actividades de lectura, comprensión auditiva y producción de materiales multimedia se podían dejar para realizar en casa, generalmente se enfatizaban más las habilidades de interacción.

Ahora bien, ¿cuáles atributos técnicos específicos a las nuevas tecnologías pueden ser aprovechados para la enseñanza, por ejemplo, de la comprensión auditiva en L2?

Para contestar tales cuestionamientos, Vandergrift (2012) revisa estudios recientes sobre el uso de multimedia y ofrece los siguientes puntos a considerar:

- Los materiales multimedia (noticias, entrevistas, comedias, documentales, etc.) preparan a los aprendientes para la escucha, proveen contexto rápidamente y activan el conocimiento metacognitivo para predecir escenarios potenciales y usar estrategias para compensar en conocimiento lingüístico inadecuado.

- La interacción constante con tecnología basada en internet, que utiliza canciones, juegos y relatos, resulta más atrayente en aprendientes jóvenes y puede redundar en mayor desarrollo de la comprensión auditiva que las actividades del libro de texto regulares.

Otros autores además señalan que los podcasts y otros ejemplos de software social, que permiten conectarse, comunicarse o trabajar colaborativamente en línea son los recursos indicados para ofrecer textos auditivos con el adecuado input a los alumnos (Dudeney, G. & Hockly, N., 2008).

Por otro lado, es un buen momento para trabajar con las dificultades detectadas en los estudiantes respecto a la búsqueda, selección y manejo de información en internet, así como para poner en práctica criterios de selección y validación de la confiabilidad de la información, tanto en la lengua materna como en lengua extranjera. Los productos digitales realizados de manera colaborativa como una infografía y una revista son evidencia de sus logros.

No se trata de convertirnos o convertir a los alumnos en maestros de la tecnología de la noche a la mañana. En el contexto de los ambientes multimedia, Jonassen (1992:2) sugiere que menos énfasis debería ponerse en el diseño de las tecnologías y más en los procesos involucrados en la resolución de tareas. Se retomó este enfoque constructivista para el diseño, en TEAMS, de ambientes de aprendizaje basados en la tecnología, que propone presentar problemas relevantes y los recursos para resolverlos, que en este caso incluyen audios, videos, lecturas, trabajos colaborativos, así como videoconferencias en tiempo real.

La planeación no termina cuando inician las clases, es un proceso continuo derivado del monitoreo y la auto-evaluación. Es indispensable una cuidadosa y creativa planeación docente fundamentada en formación para aprendizaje a distancia y el conocimiento exacto de las circunstancias técnicas, sociológicas y cognitivas de nuestros alumnos. En este contexto, es también muy importante considerar nuevas normas, tal vez más flexibles, respecto al tipo de actividades de aprendizaje, participación, medios de comunicación, interacción profesor/alumno y formas de evaluación. Así pues, antes de programar las actividades, modalidades, formas de trabajo y evaluación de manera exacta, se realizó una evaluación diagnóstica a cada grupo. Al igual que en ciclos anteriores, se exploraron sus conocimientos previos con un texto relacionado con el contexto del aprendizaje a distancia, *Tips to Help Your Teen Succeed at Online Learning*, y una de las preguntas era escoger el tip (otra forma de planeación) que más necesitaban implementar. También realizaron una auto-evaluación, para determinar su nivel de idioma en cuanto a expresión escrita y oral, comprensión auditiva y de lectura e interacción oral y en línea.

Adicionalmente fue necesario profundizar en el diagnóstico de la capacidad de trabajar de manera virtual –tanto la propia como la de los alumnos–, por ejemplo, no solamente si tenemos internet

y computadora en casa, sino realmente cuántas horas al día tenemos acceso y en qué horario, además de las habilidades digitales de unos y otros.

Los resultados grupales e individuales fueron socializados con los alumnos para promover su planeación posterior, mediante una reflexión escrita sobre su nivel de inglés, sus principales dificultades y fortalezas, así como las metas a alcanzar para que logren tomar responsabilidad sobre sus propios procesos de aprendizaje.

Algo muy importante de considerar al elegir las modalidades y forma de trabajo –cuántas sesiones y qué tanto tiempo en videoconferencia, cuáles actividades para aprendizaje a distancia, cuáles para trabajo independiente, cuáles para trabajo colaborativo– fue su accesibilidad para todos los estudiantes, así como la creación de un sentido de comunidad y una estructura definida.

La socialización de sus respuestas apuntó también al componente actitudinal de reconocer la importancia del trabajo cooperativo en clase y mostrar respeto a los demás, considerando que un 20% de los alumnos no tienen computadora y solo el 30% la tiene de manera exclusiva. También se tuvo que tomar en cuenta que la gran mayoría reportaron sentirse incómodos al tomar clase con el audio y videos abiertos. Cada sesión de videoconferencia he tenido alumnos que están escuchando, pero no activan su audio ni para contestar preguntas directas, y me escriben que en su casa hay demasiado ruido o que simplemente su equipo no funciona adecuadamente. Como parte de mi propio monitoreo, he ajustado mi planeación para permitir y propiciar que me envíen, cuando les sea posible, audios con las respuestas de los ejercicios revisados en las videoconferencias. Yo también estoy aprendiendo.

El monitoreo de las primeras actividades y de los resultados de la evaluación diagnóstica permitió a su vez un ajuste en la planeación. 50/50%.

Al inicio de cada mes, se comparte y discute con los alumnos un calendario con las actividades y plataformas a utilizar. Esto les permite consultar de manera asincrónica, cada vez que lo requirieran, estos documentos de encuadre, que les facilitan tanto la planeación como el monitoreo de sus tiempos y actividades de aprendizaje.

Para favorecer el **auto-monitoreo**, se les pidió a los alumnos que a la par de su trabajo independiente con el paquete didáctico en PDF, fueran relacionando cada actividad con un contenido o habilidad del programa de la unidad, en principio con emojis, tache o palomita, aunque una alumna por ejemplo, incluyó explicaciones precisas de su aprendizaje o dudas de cada tema.

Otra forma de monitoreo es la realización de quizzes, utilizando formularios de Microsoft para incluirlos como trabajos en TEAMS, a partir de las mismas actividades del paquete didáctico. Los alumnos, además, reflexionan sobre sus resultados y planean nuevas estrategias y metas.

También se han analizado los resultados de los quizzes y exámenes, destacando las respuestas con mayor porcentaje de éxito y explicando las preguntas en las que mayores dificultades se observaron mediante un video elaborado en STREAM a partir de las gráficas que facilita FORMS, y publicado casi inmediatamente después de cada evaluación.

La **auto-evaluación** se ha fomentado de manera continua, por ejemplo, al realizar las tareas finales se les proporciona una rúbrica como parte de las TAREAS en TEAMS, además de realizar un balance con sus calificaciones y puntajes obtenidos en las diferentes actividades utilizando el sistema de NOTAS en la misma plataforma.

FINAL TASK: Make an infographic by selecting information that emphasizes the qualities of an English-speaking country for studying abroad.

Infographic

Title and headings related to the country's key characteristics

Excellent: 2 puntos
For example: information cost and best schools for undergraduates, masters, summer courses. Weather, cost of living, Main cities.
Good: 1 punto
Sin critic

Comentarios

Escribir comentarios

Uses comparatives and superlatives to describe its positive of

Excellent: 2 puntos
5 comparatives (using: more/ —er than, the best, the most, the —est, less than, as...as)
Good: 1 punto
Sin critic

Comentarios

Escribir comentarios

The sentences are short, informative and well written (grammar)

Excellent: 2 puntos
Good: 1 punto

Aprender a aprender en Inglés MTRA. ANGÉLICA BARRETO

CANADA

Life in Canada.

Education.

CANADA IS THE WORLD'S SECOND-LARGEST COUNTRY: With a landmass of 9.9 million square kilometers, Canada is the second-largest country in the world. Canada is located in the top half of North America, and the country is bordered by three oceans: Pacific, Atlantic, and Arctic. In fact, we have the longest coastline of any country.

CANADA HAS THE BEST QUALITY OF LIFE: Canada has the best

CANADA HAS MORE LAKES THAN ANY OTHER COUNTRY: Canada has more Lake than any other country about 3 million. Only the Province of Ontario contains about a third of the world's fresh water distributed in 250 000 lakes.

IN CANADA IS CHEAPER STUDY THAN ANOTHER COUNTRY: Canada, in addition to having an excellent higher education, is low-cost compared to universities in the US. For the academic year 2018-2019 the cost in the US was \$ 35,076, with an average public tuition in the state of \$ 5,716. On the other hand, for Canadian students it is cheaper this varies from \$ 6,688 (Ontario) to \$ 2,032 (Newfoundland and Labrador), the cost varies depending on the province in which you are located.

THE BEST UNIVERSITIES: Best university in Canada are Queen's

EDUCATIONAL MODEL: Canadian education is more practice-oriented than theory-oriented, with student effort being valued more. In general, students' intellectual, personal and emotional growth is promoted, and critical thinking and debate are stimulated.

- Alonso Cortes Brisa Jazmin.
- Barrón Pérez Cassandra.
- Rodríguez González Arath.

Finalmente, debe destacarse que el aprender a aprender, como principio educativo del Colegio, sigue vigente y representa hoy más que nunca un camino viable para superar esta contingencia de personas en cuarentena intentando aprender juntos.

Referencias

- Barreto, A., Corona, C., Esquivel, L., Fascinnetto, S., Luja, L., Mejía, A., Medina, G.,...Vázquez, L. (2016). Programas de Estudio Área de talleres de lenguaje y comunicación. Inglés I-IV. UNAM. Colegio de Ciencias y Humanidades.
- Bazán, L. (2015). Funciones del Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades. Nuevos Cuadernos del Colegio. Número 5. <http://memoria.cch.unam.mx/index.php/articulo/142> Recuperado el 20 de junio del 2017.
- Consejo de Europa (2002), Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación.
- Dudeny, G. & Hockly, N. (2008). *How to ...Teach English with Technology*. Essex, U.K.: Pearson.
- Estaire, Sh. (2009) El aprendizaje de lenguas mediante tareas: de la programación al aula, Madrid: edinumen.
- González, P. (2004). Las nuevas ciencias y las humanidades: de la academia a la política. Anthropos Editorial.
- Plan de Estudios Actualizado México. (1996). Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM.
- Puren, C. (2004). "Del enfoque por tareas a la perspectiva co-accional", en *Porta Linguarum*, 1, Universidad de Granada.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2020). Recomendaciones para la transición a la docencia no presencial. México: UNAM. <https://www.codeic.unam.mx/index.php/recomendaciones-para-la-transicion-a-la-docencia-no-presencial/>
- O'Malley, J. M., & Chamot, A. U. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. At the top, there's a navigation bar with options like 'ISEÑO', 'TRANSICIONES', 'ANIMACIONES', 'PRESENTACIÓN CON DIAPOSITIVAS', 'REVISAR', and 'VISTA'. Below this is a calendar for 'OCTOBER 2020'. The calendar lists four sessions with their respective platforms, activities, and due dates. To the right of the calendar, there's a video feed of a woman, identified as 'ANGÉLICA BA...'. Below the video feed, there's text that reads: 'PLANEACIÓN: 50/50%', 'APRENDIZAJE INDEPENDIENTE: PDF / TEAMS', and 'APRENDIZAJE EN LÍNEA: ZOOM / FORMULARIOS'. At the bottom of the screen, there's a Zoom toolbar with various icons and a timer showing '00:26:00'.

SESSION	DATE	PLATFORM	ACTIVITY	DUE ON:
SESSION 1	Tuesday 6th	ZOOM	Check answers from book pp. 2-9	9:15 to 11 GROUP 331
		TEAMS/publicaciones	Post photo with answers page 9, only one by small group.	Tuesday 23 hs.
SESSION 2-	Thursday, 8th	TEAMS/PDF	Answer book pp. 11-14	Thursday 8th.
		TEAMS/publicaciones	Post audio with 10 comparatives/superlatives from page 10	Thursday 23 hs.
SESSION 3 -	Tuesday, 13th	TEAMS/PDF	Answer book pp. 15- 18.	Tuesday, 13th.
SESSION 4-	Thursday, 15th	TEAMS/ Tareas/ cuestionario	Answer COMPARATIVES AND SUPERLATIVES	9:30 to 11 GROUP 331 11:30 TO 13hrs GROUP 322

Mtra. Angélica Barreto Ávila

Mexicana, maestra en Lingüística Aplicada por la UNAM, profesora de Carrera Titular Nivel "C" de Tiempo Completo con 23 años de antigüedad en el CCH.

Pertenece al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo, Nivel C.

Se destacan en su formación:

- Diplomado "Innovación de la Práctica Docente en la Educación Media Superior para la Sociedad del Conocimiento", CUAED y DGCCH, 2017.
- Certificación inglés nivel 12 (C2) por parte de Trinity College London, 2016.
- Diplomado en enseñanza del Inglés como Segunda Lengua (TESL), Faculty of Education, McGill University, Montreal, Canadá, 2000.



Sus áreas de investigación y docencia comprenden el diseño y evaluación curricular, diseño de materiales en ambientes virtuales y formación docente para la implementación de los programas.

Ocupó la jefatura del Depto. de Inglés del CCH en el 2009. Ha participado constantemente en proyectos de programas institucionales, como la Coordinación del grupo de trabajo de Inglés para la Instrumentación, seguimiento y evaluación de los Programas de Estudio Actualizados de primero a cuarto semestres. Ciclo 2017-2018.

Actualmente, es miembro de la comisión dictaminadora de Alemán e Inglés, de la Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción (ENNALT), designada por la CAAHA y ha formado parte del Consejo Académico de Idiomas del CCH, y de la Comisión Académica en la COEL como integrante de la Subcomisión de Metodología del Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes (CAAHA).

Ha coordinado la elaboración de paquetes didácticos de Inglés III y IV bajo el enfoque accional y por tareas para la instrumentación de los programas actualizados. Entre sus publicaciones resalta *Blended Workshop for in-service teachers on listening strategies in computer enhanced environments* (2013) para el Congreso de SITE:-Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, en New Orleans, Louisiana, United States. <https://www.learntechlib.org/p/48095>.

Aprendizaje en línea, a distancia, independiente e híbrido

Mtra. Francis Navarro León

Profesora del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Sur, CCH-UNAM



Con base en la temática de esta mesa, sin duda podemos afirmar que desde su creación el Modelo Educativo del CCH, en su propuesta de enseñanza y aprendizaje, ya dibujaba diversas modalidades educativas, además de la presencial, la semipresencial y la educación híbrida o semipresencial.

Presentación

Durante estos tiempos de pandemia, las clases presenciales que se ofrecían para la formación y el aprendizaje de los jóvenes que integran nuestra comunidad educativa se han tenido que cancelar y, ante este nuevo reto, los docentes de este actual modelo de bachillerato de manera extraordinaria se han visto en la necesidad de adaptar, adecuar e innovar sus métodos tradicionales a una enseñanza y un aprendizaje en línea más activos que hoy se realizan de manera fundamental en casa de manera independiente y apoyados sustancialmente por las tecnologías digitales. Esta necesaria y nueva forma de formar, enseñar y aprender se desarrolla a través de diversas modalidades educativas que de manera sustancial han transformado el invaluable trabajo que se debe fomentar y desarrollar en las aulas-laboratorio, en especial las actividades experimentales, que son fundamentales en la enseñanza de las ciencias naturales como Química, Biología y Física.

En este contexto, la temática se desarrollará en tres momentos fundamentales y en cada uno se destacan los aspectos centrales que le dan sustento.



1er Momento. Dos metas prioritarias del profesor: el trabajo colegiado entre pares, la creatividad, el ingenio y la disposición al trabajo de los estudiantes.

- Compartir reflexiones, producto de la experiencia docente y del trabajo colegiado entre pares, sobre la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales (en especial de la Química y la Biología) en el actual escenario de enseñanza en línea y en el actual ambiente de epidemia.
- Reconocer que la creatividad, el ingenio y la disposición al trabajo con los estudiantes, en parte, va a depender de la empatía, estímulo y creatividad del profesor (a), pero sobre todo de su disposición para educar en valores y actitudes que fortalezcan la autoestima y potencien el desarrollo socioemocional de los jóvenes de hoy.

2º Momento. Repensar la química que hoy, en el contexto actual y en la modalidad en línea, estamos enseñando.

- Qué significa aprender química.
- Para qué se aprende.
- Cómo saber o demostrar lo que se aprendió.

3er Momento. Escenarios actuales y desafíos para la innovar enseñanza y el aprendizaje.

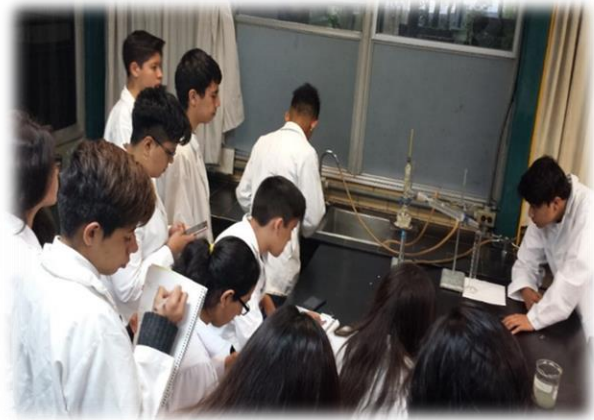
- El estado anímico, económico y emocional de los jóvenes.
- Los cambios en la enseñanza-educación antes y después de la pandemia.
- Enseñanza en Línea, Sincrónica y Asincrónica.
- Enseñanza Experimental.
- El contenido curricular de los programas (aprendizajes más relevantes e inclusivos).
- La evaluación formativa de logros y aprendizajes.

Desarrollo

1er momento. La Experiencia en la Enseñanza - Aprendizaje de la Química y la invaluable labor de Formadora de Profesores en la Enseñanza Experimental.

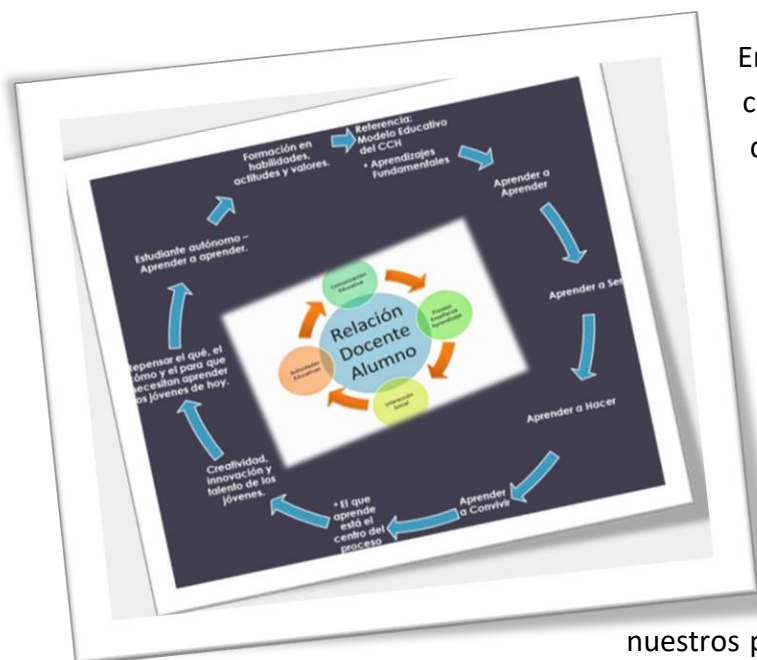


A partir de la experiencia docente y de la gran responsabilidad, en esta primera parte se resalta el valioso e incansable trabajo de los profesores que en las actuales condiciones estimulan la autoestima y potencian el desarrollo socioemocional de los jóvenes de hoy; sin duda, en esta modalidad de enseñanza en línea, la creatividad, el ingenio y la disposición al trabajo con los estudiantes, en parte, va a depender de la empatía, estímulo y creatividad del profesor (a), pero sobre todo de su disposición para educar en valores y actitudes que fortalezcan la formación y el aprendizaje significativo.



En esta situación, la gran mayoría de los profesores con amplia experiencia en docencia, comparten experiencias y participan en la invaluable labor como formador de formadores, este trabajo, característico del Modelo Educativo del Bachillerato CCH, principalmente lo caracterizamos en las siguientes tres acciones:

- ✓ Análisis reflexivo y **trabajo colegiado** entre pares - colegas.
- ✓ Puesta en práctica de estrategias de enseñanza y aprendizaje innovadoras que promueven el **desarrollo de habilidades, actitudes y valores en los jóvenes estudiantes.**
- ✓ Diseño y puesta en práctica de Actividades Experimentales, **relacionadas con situaciones reales para favorecer un aprendizaje significativo.**



En este nuevo contexto y ante el forzado confinamiento, para enfrentar los diversos retos de la enseñanza en línea, los profesores del CCH, con el trabajo diario, continuo y creativo tenemos la oportunidad de fortalecer el Modelo Educativo en el que se destaca, entre otros postulados, que los estudiantes deben desarrollar tareas y actividades como investigar y buscar información fuera del aula laboratorio, es decir en su casa; siempre teniendo como centro de

nuestros procesos educativos la estrecha relación

entre el que enseña y el que aprende. En el esquema que se presenta se pueden observar los fundamentos esenciales del citado Modelo y con ello podemos comprender los grandes esfuerzos que realizan los profesores de este sistema.

2º momento. Repensar la Química que hoy estamos enseñando, en el contexto actual y en la modalidad en línea.

- Qué significa aprender química.
- Para qué se aprende.
- Cómo saber o demostrar lo que se aprendió (la evaluación).

Si bien es cierto que la educación a distancia nos ha dado la oportunidad de descubrir e innovar en nuevas rutas para la enseñanza y el aprendizaje, el actual y complejo escenario para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales nos plantea nuevos retos para innovar la enseñanza y el aprendizaje de la Química; estos retos nos dan oportunidad a los profesores de realizar trabajo, a la distancia, entre pares para analizar, reflexionar y proponer alternativas sobre:

- ✓ ¿Formación, Educación y Aprendizaje Significativo?
- ✓ ¿Cumplir o no cumplir con todo el contenido del Programa de Estudios Institucional?
- ✓ ¿Aprendizajes más relevantes e inclusivos?
- ✓ ¿Y...la Enseñanza Experimental?
- ✓ ¿Y... la evaluación del conocimiento, los aprendizajes, las habilidades actitudes y valores?

La vida como profesor en línea puede complicarse si nos perdemos en la tecnología; sin embargo, en estos momentos cruciales y como parte del quehacer educativo en línea, es fundamental diseñar una **planeación de curso y de clase** en la que se apliquen metodologías de enseñanza - aprendizaje y de evaluación que tengan como centro motivar, despertar el interés y fortalecer la participación entusiasta de los estudiantes en un contexto no presencial.

En este apartado “REPENSAR LA QUÍMICA QUE ENSEÑAMOS”, se puntualizan tres grandes cuestionamientos en los que los maestros han de centrarse para iniciar, continuar y fortalecer la transición hacia una mejor enseñanza y educación en línea:

- ¿Qué significa aprender química?
- ¿Para qué se aprende Química?
- ¿Cómo demostrar los aprendizajes logrados?



- ¿Qué pasa con las clases de química, ahora serán solo de teoría?
- ¿Cómo adaptar las actividades experimentales de laboratorio al entorno en línea que se desarrolla en el ámbito de los hogares familiares?

Si bien es cierto que debido a la pandemia la enseñanza de las ciencias experimentales se tuvo que trasladar a un entorno virtual, los cuestionamientos anteriores representan un verdadero **reto, oportunidad o desafío** para innovar la enseñanza de la Química.

Consideramos que el mayor Reto Educativo es simplificar lo abstracto y complicado de la Química a fin de motivar y apoyar la autoestima, la formación y el aprendizaje significativo de los jóvenes estudiantes; para ello, de manera prioritaria se dará atención a:

- Flexibilidad y empatía durante la docencia en línea.
- El currículum, las metodologías, las estrategias, las formas de evaluar y las mejores TIC que se apliquen a la enseñanza no presencial.
- Enfoque pedagógico Flipped Classroom o clase invertida (Flipped Learning o aprendizaje invertido). En esta metodología, las actividades fundamentales (investigaciones sobre el tema, búsquedas de información, tareas, lecturas, revisión de videos, etc.), previas a la sesión en línea se realizan en casa y se utiliza el tiempo de clase en línea para llevar a cabo actividades que impliquen discusiones grupales, participaciones individuales y trabajo colaborativo para el desarrollo de los procesos cognitivos.
- La puesta en práctica del ABP (Aprendizaje Basado en Problemas – Preguntas), del ACE (Aprendizaje Colaborativo en Equipo), entre otros.
- Actividades Experimentales para aplicar lo que se está aprendiendo de Química. Se contextualiza el tema o situación problema, la cual se inicia con una Pregunta, Reto o Problema.
- Se aplican formas e instrumentos alternativos para la evaluación (Mapas conceptuales, V Gowin entre otros).

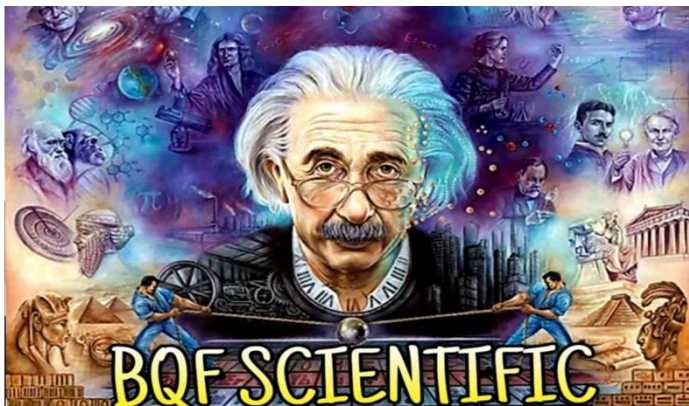




Como se dijo antes, desde su creación el Modelo Educativo del CCH como parte complementaria a las clases presenciales ya contemplaba el trabajo que los estudiantes tenían que realizar fuera del aula. Hoy en esta emergencia de pandemia, el modelo de aula invertida, Flipped Classroom o Flipped Learning se puede aplicar como una

excelente estrategia para la enseñanza en línea. Enseguida se presentan diversas imágenes que nos ayudan a comprender lo valioso de su aplicación.





Para motivar al estudiante y despertar el interés por lo conceptual de la Química se recomienda utilizar el Video “Rapeando Química”



17 junio 2020

<https://www.facebook.com/111751283914570/videos/2672335106364641>

7 FRUTAS QUE MEJORARÁN TU SISTEMA INMUNE

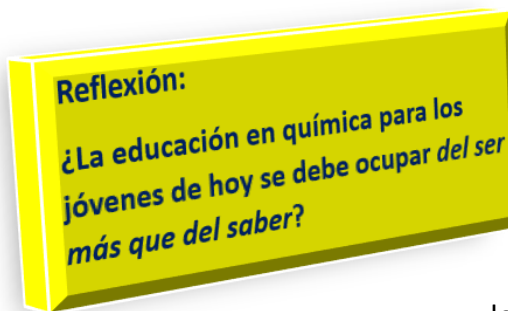
Frutas para hacer frente a las bajas temperaturas con un sistema inmune fuerte.

- Naranjas y limones**
Los frutos cítricos tienen un alto contenido de vitamina C y aminoácidos esenciales.
- Fresas**
Fuente de vitamina C y minerales esenciales.
- Piña**
Contiene vitaminas y minerales, además de enzimas y proteínas de fácil digestión.
- Papaya**
Rica en vitaminas A y C.
- Mango**
El consumo diario de una pieza de mango le brinda al organismo un plus de nutrientes.
- Manzana**
Caracterizada por su alto contenido de vitaminas A y C.
- Granada**
Rica en antioxidantes, considerada un "superalimento".

once NOTICIAS
PRESTIGIOS INFORMATIVOS

Una estrategia para despertar el interés de los estudiantes es el uso, como instrumento para desarrollar la capacidad de análisis y síntesis conceptual, de las infografías, sobre temas relacionados con su vida diaria.

En relación al reto de “Cumplir o no cumplir con el Programa” y a determinar cuáles son



los “Aprendizajes más relevantes” en estos momentos de pandemia, de cuarentena y de enseñanza y aprendizaje

en línea, llegó la hora de reflexionar sobre la cantidad de contenidos y conceptos que se describen en los actuales programas de estudio institucionales; el reto es que el profesor (a) determine los aprendizajes fundamentales, para motivar el aprendizaje e interesar a los jóvenes estudiantes, apoyándose en los recursos tecnológicos, pero sobre todo recuperando una de las



valiosas estrategias de enseñanza descritas en la metodología de enseñanza de las ciencias experimentales; problematizar y cuestionar a los estudiantes a través del planteamiento de situaciones problema relacionados con la vida real y temas actuales, preguntas y retos.

En este contexto de enseñanza y aprendizaje en línea, los temas que integran cada uno de los programas de los cuatro cursos de Química son actuales ya que están ampliamente relacionados con el entorno y con la vida actual y cotidiana del estudiante, por ejemplo, la alimentación y la salud entre otros; sin embargo, en este contexto, para cada tema el profesor debe delimitar los aprendizajes más relevantes e inclusivos y los contenidos fundamentales y más significativos.

Una visión global del contenido temático que integran los cuatro cursos de la Química que se imparten en el bachillerato CCH.



Como bien sabemos, la enseñanza y el aprendizaje significativo de la Química fundamentalmente debe acompañarse de actividades experimentales, sin embargo y con base en la experiencia hasta ahora vivida durante la enseñanza en línea, se pueden planear y diseñar experimentos sencillos que los estudiantes puedan realizar en casa (sin utilizar reactivos químicos por su seguridad) o bien utilizar videos (que los alumnos consultan en casa) que muestren fenómenos químicos estrechamente relacionados con el contenido conceptual del tema en estudio.

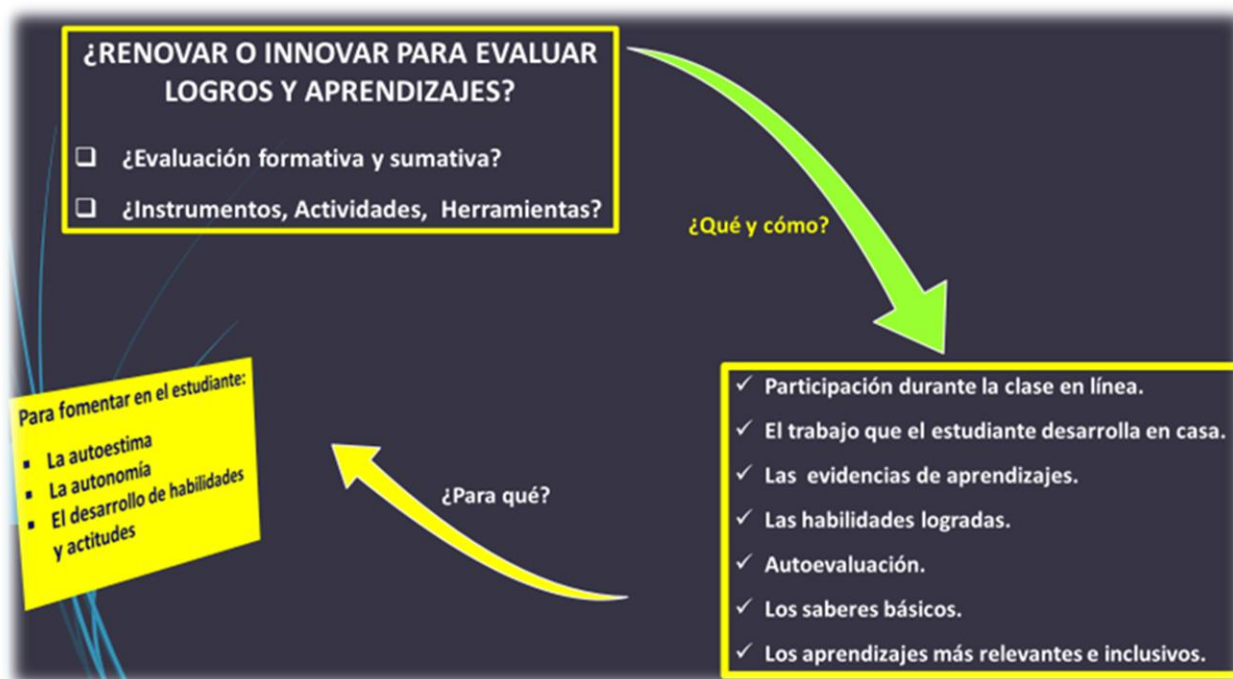
Es conveniente no olvidar que uno de propósitos fundamentales del área de las ciencias experimentales es que los alumnos desarrollen habilidades (como la observación y el cuidado y respeto al medio ambiente) y se formen en actitudes y valores. Para lograrlo, durante la enseñanza y el aprendizaje se aplica el **Enfoque CTS - A** (Ciencia -Tecnología - Sociedad para el cuidado del Ambiente), sustentado y fortalecido con la **Técnica de Química en Microescala**, en la que se aplican algunos de los **Principios de la Química Verde Sustentable**.

De igual manera, durante la enseñanza en línea, el aprendizaje se puede fortalecer con el trabajo en equipo colaborativo entre los estudiantes, el cual se incentiva cuando el profesor contextualiza el tema que se va a estudiar y decide:

- **PREGUNTAR**
- **CUESTIONAR**
- **PROBLEMATIZAR SITUACIONES DE LA VIDA REAL**
- **RETROALIMENTACIÓN**

En este contexto, llegó el momento de replantear **el qué, cómo y para qué** de aquello que pueda incidir y repercutir en la formación y el aprendizaje de los estudiantes desde el ámbito social y emocional, sobre todo en lo que realmente deben aprender (aprendizajes esenciales) para su reconocimiento y aplicación en situaciones, hechos y fenómenos que ocurren en la vida diaria y cotidiana.

En el siguiente esquema se proponen las diversas acciones y actividades que los docentes debiéramos considerar y fortalecer para lograr lo antes descrito.



Un posible escenario para la **Enseñanza** y el **Aprendizaje**, en línea, **de la Química** en el corto/mediano plazo, sin duda, es el **Modelo Híbrido o semipresencial** y en este modelo, el **Aula Invertida** es la estrategia ideal.

Al respecto, ante el inicio del nuevo ciclo escolar, el Dr. Grawe, recién dijo que *“en la medida en la que el semáforo epidemiológico cambie a amarillo se comenzará a permitir el ingreso controlado y con medidas sanitarias de grupos reducidos a las instalaciones universitarias; por ejemplo, quienes realizan prácticas en laboratorios, así como de los alumnos de primer ingreso, quienes penosamente están ante una Universidad que no es la que imaginaron. Las puertas de la UNAM se tendrán que abrir gradualmente, cuando las condiciones lo permitan, puntualizó.”*

Dr. Grawe Boletín UNAM-DGCS-1004

Ciudad Universitaria. 17 de noviembre de 2020

3er momento. Escenarios actuales y desafíos para innovar la enseñanza y el aprendizaje.

En este último apartado se considera importante reflexionar sobre los siguientes aspectos:



- El estado anímico, económico y emocional de los jóvenes.
- Los cambios en la enseñanza – educación antes y después de la pandemia.
- Enseñanza en Línea, Sincrónica y Asincrónica.
- Enseñanza Experimental.
- El contenido curricular de los programas (aprendizajes más relevantes e inclusivos).
- La evaluación formativa de logros y aprendizajes.

Sin duda, como lo dice el título de este apartado, la transición de la enseñanza y el aprendizaje presencial a la enseñanza y el aprendizaje en línea no ha sido fácil ni sencilla, se ha requerido, además del compromiso profesional de los docentes, invertir más tiempo en la planeación, adecuación e innovación de sus cursos, sobre todo en el diseño de aquellas actividades que tradicionalmente se realizan en el aula laboratorio.

El actual reto contextual de la enseñanza en línea

Sin duda, durante la experiencia de enseñanza y aprendizaje en línea que actualmente se vive, con los colegas profesores hemos reflexionado e intercambiado opiniones de las experiencias vividas sobre:

- Desigualdades digitales y sociales.
- Los cambios en la enseñanza – educación antes y después de la pandemia.



- Las metodologías tradicionales que dificultan la enseñanza en línea.
- Las lecturas, los recursos, las estrategias y el uso de las TIC que se utilizan para que aprendan los estudiantes.

La enseñanza presencial vs la enseñanza en línea

En este contexto es conveniente centrar la atención en lo que se describe en la siguiente imagen.



Al respecto, algunas propuestas que pueden ayudar y fortalecer la importante interacción entre los alumnos y el profesor, durante el proceso de enseñanza en línea, son los siguientes:

- Enseñar - Aprender en línea de manera sincrónica y/o asincrónica:

¿Una buena alternativa?

- Aprendizaje Sincrónico

Conocimiento visual y relación afectiva con los jóvenes

- Seguimiento personal

Trabajo grupal

- Aprendizaje Asincrónico

Autonomía del joven estudiante

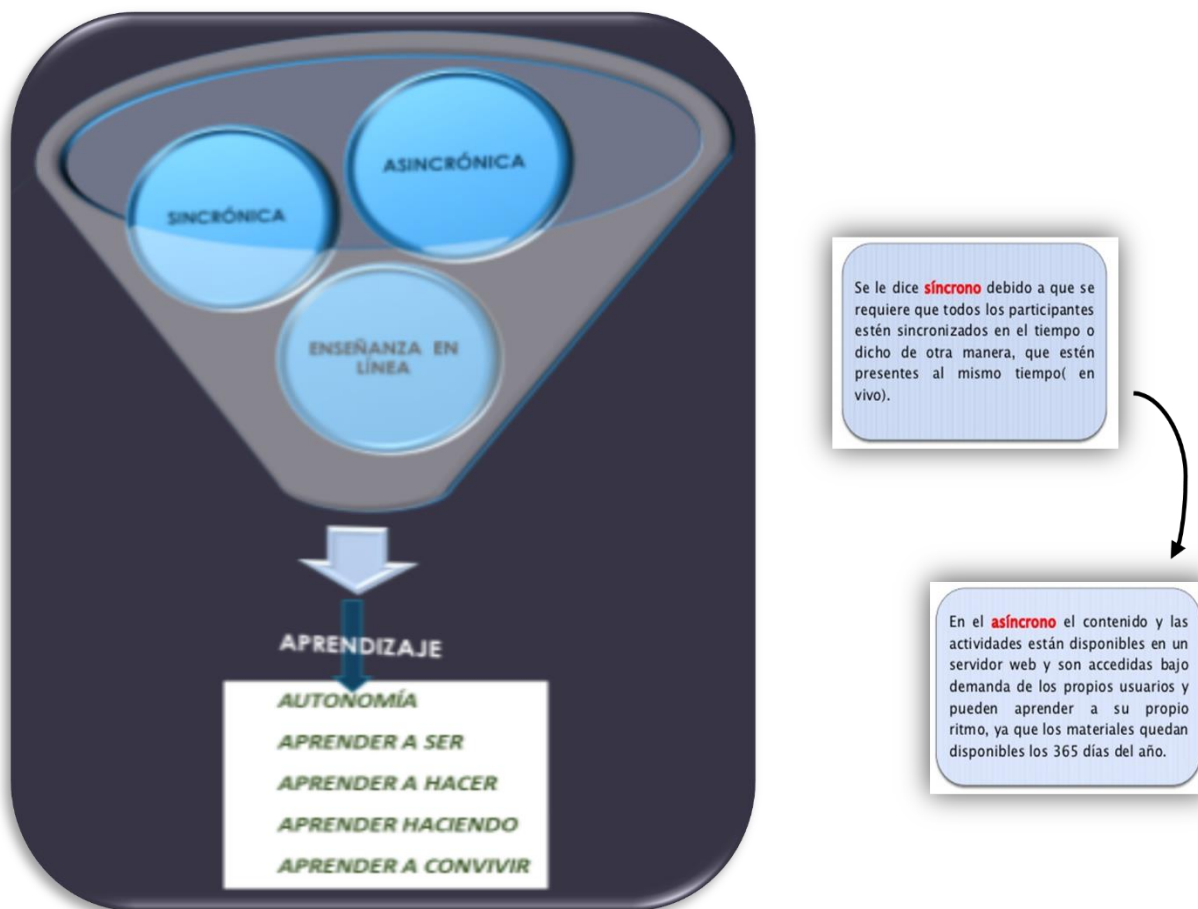
Versatilidad en el trabajo

Auto compromiso con su aprendizaje

Ahora bien, y con base a lo antes expuesto, podemos afirmar que, si bien la pandemia nos ha enseñado a revalorar la **comunicación personal con y entre colegas y entre el profesor con sus alumnos**, también nos da la oportunidad de **explorar otros caminos usando y poniendo en práctica las TIC** y, en consecuencia, acortar la brecha digital que ahora es notoria; *no se trata solo de digitalizar la enseñanza que hemos venido haciendo, sino de adaptarla a un contexto distinto, el “no presencial”, con metodologías, estrategias, formas - herramientas de evaluación y actividades diversas y diferentes que le sean significantes a los estudiantes.*

La enseñanza en línea

Para cerrar esta presentación, con las siguientes imágenes, permítanme reafirmar y destacar principalmente algunos postulados educativos del modelo educativo del Colegio que debemos fortalecer durante la enseñanza en línea.



Hablando de retos y oportunidades que se le presentan al profesor para innovar su docencia, revisando en el Facebook, me encontré la siguiente imagen y considero que tiene mucha razón: atrás de una clase online, hay mucho trabajo docente que no se ve.



Finalmente proponemos tres áreas principales en las que los maestros han de centrarse para continuar la transición hacia una educación en línea.

1. Comprender, entender la situación y **ayudar a los alumnos a entenderla**, se trata de crear un ambiente de clase en el que prevalezca la confianza.
 - Organizar la clase para superar la distancia social a través de **conocer las conductas y los patrones de comportamiento de los alumnos para promover la interacción entre ellos**.
 - Flexibilidad y empatía.
2. Los **recursos y estrategias de enseñanza y aprendizaje** han de entenderse de una forma diferente, ya **no se tratará sólo de contenidos**, sino de plataformas de interacción y comunicación y de ofrecer periodos de descanso a los jóvenes.
3. **Formas e instrumentos diferentes para la evaluación de las actividades** que se realizan en clase y en casa.

Cierre

Reflexión final

Con seguridad, después de un período de enseñanza y aprendizaje en línea y en un escenario ideal, los profesores nos preguntamos y analizamos cómo será el regreso a las aulas - laboratorio y la forma en que retomaremos nuestra enseñanza presencial; sin embargo, de lo que si estamos seguros es de retomar y fortalecer el **Modelo Híbrido**, en el marco del sustento didáctico y pedagógico del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Para ello es importante conocer diversas metodologías que se adapten a esta modalidad de trabajo educativo y una de las que mejor se ajusta a estas circunstancias es el Modelo **Flipped Classroom (Aula Invertida) o Flipped Learning (Aprendizaje Invertido)**.



Presentación de PowerPoint - Adobe Acrobat Pro

File Edit View Document Comments Forms Tools Advanced Window Help

Create Combine Collaborate Secure Sign Forms Multimedia Comment

Sticky Note Text Edits

18 / 20 88.8%

← →

¿RENOVAR O INNOVAR PARA EVALUAR LOGROS Y APRENDIZAJES?

¿Evaluación formativa y sumativa?

¿Instrumentos, Actividades, Herramientas?

¿Qué y cómo?

¿Para qué?

Para fomentar en el estudiante:

- La autoestima
- La autonomía
- El desarrollo de habilidades y actitudes

- ✓ Participación durante la clase en línea.
- ✓ El trabajo que el estudiante desarrolla en casa.
- ✓ Las evidencias de aprendizajes.
- ✓ Las habilidades logradas.
- ✓ Autoevaluación.
- ✓ Los saberes básicos.
- ✓ Los aprendizajes más relevantes e inclusivos.

00:56:11 01:35:35

Francis

Mtra. Francis Navarro León

Lic. en Ing. Quím., UNAM, Maestría en Educación, UIA y 7 Diplomados en EMS e integrante de la 1ª Generación del PAAS, UNAM.

Ha dirigido tesis y ha sido sinodal de profesionales en la Facultad de Química UNAM.

Se ha desempeñado como profesora en la **Fac. de Quim.**, en el programa SADAPI y en la **NCCH**. En la **CUAED (B@UNAM)** está certificada como diseñadora – impartidora de cursos y formadora de asesores y tutores en línea.

Fue integrante de la 1ª Generación del PAAS, UNAM – Canadá, participó en el curso de Educación para la Cultura Científica, CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI) PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA, ha realizado 215 cursos de actualización en contenidos de la disciplina y en diversas alternativas que se aplican durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula-laboratorio: estrategias, enfoques, técnicas ABP, Aprendizaje Cooperativo, Flipped Learning, Química en Microescala-Verde, Web 2.0, Plataforma Moodle, sensores, TIC.

Ha sido corresponsable académica de 3 PAPIME en la Fac. de Psicología, de Ciencias y de Química; responsable académica de 3 PAPIME para la elaboración de actividades experimentales en microescala que integran 6 Manuales para los cursos de Química; y 2 PAPIME para el diseño y puesta en práctica de dos Diplomados “Hacia una Química sustentable, la enseñanza experimental en microescala” dirigidos a profesores de los planteles del CCH. Ha coordinado 6 Proyectos INFOCAB para la formación de profesores en la Enseñanza Experimental en Microescala y la producción de Manuales– Guía para Química, Biología y Física. Ha sido autora y/o coautora en proyectos de investigación educativa desarrollados en el Bachillerato a Distancia B@UNAM.

Se ha desempeñado en diez puestos académico-administrativos en el CCH y ha coordinado el Proyecto Estratégico No. 5 “Formación y capacitación técnico – administrativa para directivos escolares” de la SEIT COSNET SEP; ha sido integrante del Consejo Académico, del Consejo Técnico, del Consejo Interno, de la Comisión Auxiliar del Área de Ciencias Experimentales del CCH para evaluar los PRIDE, de la Subcomisión de Superación del Personal Académico MADEMS y del CAB.

Ha impartido más de 130 cursos-taller a profesores de EMS, ha impartido cursos en línea y coordinado Seminarios de asesores y tutores de B@UNAM.

A través de Seminarios para la enseñanza de las ciencias experimentales ha sido tutora-asesora y formadora de 18 generaciones de profesores (Q B y F), ha sido Sinodal y/o Jurado Calificador en concursos para profesores de carrera en el Bachillerato CCH. Ha sido autora y coautora de Manuales de Experimentos para los cursos de Química de la Universidad Anáhuac y de diversos Manuales para la Enseñanza Experimental de Química en Microescala con Enfoque CTS, para los cursos de Química I a IV y de Biología I y III del Bachillerato CCH de la UNAM.

Ha coordinado e impartido 20 cursos de promoción para laboratorista y auxiliar de laboratorio *de la UNAM.*

Ha presentado más de 160 trabajos en Congresos Nacionales y 50 en Congresos Internacionales, pertenece a 3 Sociedades Científicas ha sido árbitro de artículos para la Revista Mexicana de EMS a Distancia, ha revisado libros de texto para la Educación Primaria de la SEP y ha sido asesora de más de 75 Proyectos de Alumnos que participaron en Eventos y Concursos del Área Científica.

Ha participado como presidente de la Comisión Especial para la Revisión y Actualización de los Planes y Programas de Estudio de Química I y Química II y en B@UNAM coordinó el proyecto PAL.

Las modalidades educativas y las implicaciones del trabajo y estudio en casa

Mtro. José Francisco Cortés-Ruiz Velasco

Profesor del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Azcapotzalco, CCH-UNAM

Este no es el momento de sugerir, es una oportunidad para compartir, entre pares y con quienes pasarán por nuestros espacios áulicos, nuestras mejores e innovadoras experiencias vividas en los ámbitos enseñanza y de aprendizaje con las que hemos fortalecido el **modelo educativo** del Colegio y, sobre todo, con las que hemos contribuido en el logro de la **cultura básica y el perfil con el que egresan nuestros estudiantes**.

Ante la situación de crisis sanitaria que actualmente estamos viviendo y en medio de un auge en el uso, aplicación y puesta en práctica de la enseñanza virtual, online o semipresencial acompañada de los avances científicos y tecnológicos, a los profesores educadores del Colegio de Ciencias y Humanidades se nos presentan diversas oportunidades para innovar, actualizar y mejorar aquellas prácticas educativas, que han resultado buenas estrategias de enseñanza de las ciencias naturales y de las ciencias sociales, pero sobre todo en el aprendizaje de nuestros estudiantes; principalmente, aquellos contenidos temáticos y conocimientos conceptuales que les permitan a los jóvenes estudiantes de hoy entender, comprender y aplicar en situaciones de su vida actual. Todo ello en el marco del **Modelo Educativo, pilar clave, de este bachillerato de la UNAM**.

El inicio del cambio a las formas que tradicionalmente venimos aplicando en el educar, formar y enseñar a un mundo de jóvenes que se encuentran en plena adolescencia no va a ser nada sencillo ni fácil, sin embargo, estos grandes retos se convierten en oportunidades para innovar y actualizar el quehacer que cotidianamente realizábamos en las aulas – laboratorio.

Sin duda, en el actual contexto y por lo menos durante el próximo ciclo educativo, en el que la entrada, la asistencia y la permanencia de los estudiantes en los espacios y en las aulas – laboratorio de los planteles del CCH no serán como tradicionalmente se venía haciendo, se tendrán que diseñar y poner en práctica estrategias y normas que permitan cumplir con los lineamientos sanitarios. Así mismo, seguramente se iniciarán protocolos que hace mucho tiempo debíamos de practicar de forma cotidiana y que hasta ahora serán parte de lo que se denomina “la nueva normalidad”, es decir, actividades *en pro* del cuidado de nuestra salud, higiene y salud pública, normas de convivencia, cuidado de los espacios áulicos, acciones públicas, y seguramente muchas otras más.

Por nuestra experiencia docente, consideramos que los protocolos que se han iniciado y los que vengan, nos harán entrar en crisis para afrontar adversidades y por lo tanto serán áreas de oportunidad para la deconstrucción y reconstrucción del conocimiento y es ahí justamente donde tiene cabida la educación formal de nuestro Colegio. La educación que se construye bajo el mode-



lo educativo, que involucra constantes cambios pedagógicos, formas de trabajo colaborativo, construcción de diferentes pensamientos como el autónomo y el crítico, para así ser impulsores de ambientes creativos en los espacios académicos y con ello lograr vincularlos con las demás esferas como familia, amigos, sociedad, cultura, economía o deporte, que constituyen y dan forma a cada individuo.

En consecuencia y ante este nuevo panorama, también al menos durante el próximo ciclo escolar se deben modificar nuestras tradicionales prácticas de enseñanza presencial; para ello es necesario que los docentes consideremos planear, diseñar, desarrollar e incorporar en nuestras prácticas educativas aquellos avances científico-tecnológicos, las TIC y las plataformas que han resultado valiosos auxiliares en el contexto de cursos online, semipresenciales o a distancia. Sin duda las horas dedicadas a cada curso, en este momento de incertidumbre sanitaria, no podrán seguir siendo totalmente presenciales, el curso semipresencial, online o a distancia podría ser una buena opción.

Para ello y para aprovechar las horas de clase presencial, tenemos la oportunidad de poner en práctica modelos didáctico – pedagógicos como el **Flipper Learning** (enseñanza o aprendizaje inverso), metodologías y estrategias para enseñar y aprender como el **Aprendizaje Basado en Proyectos o Preguntas** (ABProyectos) y el **Trabajo Colaborativo en Equipo**, además de poner en práctica formas de evaluación alternativas como el mapa conceptual, la V de Gowin y el mapa mental, entre muchos otros instrumentos que son totalmente diferentes a los exámenes.

Sin duda, lo anterior no solo estará acorde, sino que fortalecerá al **Modelo Educativo del Colegio** y a los **Pilares Educativos** que lo soportan y en consecuencia a la **Metodología de Enseñanza** que caracteriza al **Área de las Ciencias Experimentales**.

Por qué hoy nuestros cursos deben ser semipresenciales, online o a distancia.

Debido a la contingencia tan inmediata y cercana que como docentes vamos a vivir en el ya próximo ciclo escolar y bajo la premisa de QUE NADA VA A SER IGUAL, nuestros propósitos fundamentales y nuestra práctica didáctica y pedagógica como docentes – educadores del área de las ciencias experimentales cotinuará, pero **ahora apoyados en metodologías activas con actividades y contenidos digitales en los que se utilicen dispositivos electrónicos y ambientes virtuales**, de tal manera que podamos seguir:

- haciendo de nuestros alumnos los protagonistas y constructores de su propio aprendizaje.
- despertando y fortaleciendo en ellos el pensamiento crítico y su capacidad creativa.
- desarrollando trabajo en equipo colaborativo.



Para que los estudiantes logren una **cultura básica** que les permita pensar por sí mismos y desarrollar aquellas habilidades blandas, tan útiles en su vida diaria y cotidiana, hoy más que nunca nuestra meta como profesores deberá ser el educar para la libertad de los jóvenes; para ello debemos innovar nuestras prácticas didácticas – pedagógicas a través de cursos semipresenciales, 2 horas de clase presencial y 2 o 3 clases online o a distancia, según sean cursos que se impartan en 5o y 6o o 1º y 2º semestres respectivamente.

Ante este nuevo **reto y alternativa de enseñanza y aprendizaje en la modalidad semipresencial, online o a distancia**, el análisis y la reflexión sobre las unidades temáticas y los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales descritos en los programas de estudio de las diversas materias que impartimos, serán sin duda las directrices que no solo van a guiar nuestro futuro quehacer docente, también deberán ofrecer calidad e innovación a los procesos de enseñar y aprender; así que estos retos nos van a dar la **oportunidad para tomar las mejores decisiones** sobre cuáles serán los **contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales** más importantes y fundamentales que deberán ayudar a fortalecer el **desarrollo autónomo personal y la formación de los estudiantes** del Bachillerato CCH de la UNAM. Con lo anterior nos estamos refiriendo a la **Cultura Básica** que este sistema educativo debe garantizar a sus estudiantes.

En síntesis, bajo este complejo panorama y ante la contingencia sanitaria actual, se nos presenta el gran reto de incorporar en nuestra ya tradicional planeación didáctica, la educación y enseñanza a distancia a través de cursos online o semipresenciales, desde una perspectiva innovadora.

En la medida de lo posible, para la nueva docencia, las acciones y actividades de esta planeación deben considerar no solo a aquellos estudiantes con posibilidades de conexión a Internet, equipo de cómputo, autodisciplina, y disponibilidad a trabajar en línea, sino que también se deben considerar algunas situaciones en las que los estudiantes no tienen acceso a lo antes señalado.

Una consideración muy importante es tener en cuenta algunas circunstancias que tienen que ver con la parte cognitiva de los jóvenes estudiantes, como son las emociones, las preocupaciones por la salud de la familia, la tristeza, el miedo y el desaliento entre otras. En este sentido y con el propósito de crear una interacción que por el momento no puede ser presencial, como nos gustaría, podemos considerar la posibilidad de dedicar, a estas situaciones, un tiempo durante las sesiones presenciales o al menos diseñar diversas alternativas como las reuniones a distancia a través de diversas plataformas o el recurso de las videollamadas.

Y...durante un curso semipresencial en el marco del Modelo Educativo del Colegio y la Cultura Básica de los estudiantes, qué modelos, metodologías y estrategias son pertinentes para poner en práctica.



Para los cursos de Química, Biología o Física que actualmente se imparten en 5 o 4 horas a la semana, asignaturas de primero y segundo y, tercer año de bachillerato respectivamente, la nueva planeación del próximo curso a impartir de manera semipresencial, online o a distancia, podría organizarse de la siguiente manera:

- a) para las asignaturas con duración de 5 horas, en el diseño del nuevo curso se asignan 2 horas de clase presencial y 3 horas de trabajo extra-aula (online).
- b) para las asignaturas con duración de 4 horas, en el diseño del nuevo curso se asignan 2 horas de clase presencial y 2 horas de trabajo extra-aula (online).

Tanto para cualquiera de las dos opciones antes descritas, la **sesión de clase presencial**, con 2 horas de duración o para la **sesión online de trabajo extra clase**, con duración de 2 o 3 horas, actualmente contamos con tres excelentes apoyos o alternativas didáctico metodológicas como son el modelo pedagógico **Flipper Learning** (Aprendizaje - Enseñanza Invertida o Aula Inversa), las metodologías del **Aprendizaje Basado en Proyectos o Preguntas** (ABProyectos) y el **Trabajo Colaborativo en Equipo**, sin duda, estas alternativas además de favorecer el **aprendizaje significativo**, van a fortalecer los 4 pilares del modelo educativo del colegio y la **cultura básica** que requieren los jóvenes estudiantes para enfrentar con éxito las situaciones y problemas de su entorno real y cotidiano.

El Flipper Learning

Sin duda, durante un curso semipresencial, el Flipped Learning es un modelo pedagógico que no solo favorece el **trabajo fuera del aula (durante 2 o 3 horas de la sesión en línea) para facilitar y potenciar los procesos de comprensión conceptual y logro de aprendizajes; también durante las 2 horas de clase presencial se fortalece la realización de actividades, el trabajo y la discusión en equipos de trabajo colaborativos para resolver situaciones problema a través de las cuales pueden poner en práctica los conocimientos alcanzados fuera del aula y sobre todo para lograr la puesta en común grupal sobre el trabajo realizado fuera del aula; todo esto con la orientación y apoyo del profesor.**

Sin embargo, la puesta en práctica de este modelo no se limita solo con la puesta en “línea” (para que sean trabajados durante las horas de clase no presencial o extra aula) de un video seleccionado o elaborado por el profesor para su observación guiada o con la lectura guiada de un artículo como material de apoyo útiles para dar respuesta(s) a una pregunta o situación problema siempre vinculada con situaciones de la vida cotidiana del estudiante y relacionada con la temática conceptual en estudio. En otras palabras, cuando los docentes diseñamos estrategias, actividades y materiales como apoyos para el aprendizaje en “línea”, estaremos optimizando el **tiempo de clase presencial, además de promover y fortalecer la participación y el aprendizaje activo de los estudiantes a través de preguntas, discusiones y actividades aplicadas que**



fomentan la **etapa de exploración** (experiencia concreta), la **etapa del desarrollo conceptual** (observación y procesamiento de información), la etapa **de la articulación** (conceptualización y generalización y la realización de actividades para la **etapa de aplicación** de ideas, conocimientos y aprendizajes (comprensión de los contenidos temático y/o conceptuales), que son las **cuatro fases de un ciclo de aprendizaje**.

Sin duda, a fin de mejorar la comprensión conceptual y alcanzar el contenido del curso, este modelo pedagógico con enfoque integral favorece la **puesta en práctica de métodos constructivistas**, promueve el **compromiso con el trabajo individual y en equipo**.

Para la educación, la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales, en este ambiente de curso semipresencial, online y a distancia, enseguida se presentan algunos beneficios del Flipped Classroom.

- Es una oportunidad para que el profesor comparta información y conocimientos más profundos con los alumnos que ya tienen conocimientos previos, adquiridos durante la sesión de trabajo extra-aula o sesión no presencial.
- Durante la clase presencial de dos horas, para el aprendizaje significativo, permite a los docentes dedicar más tiempo y atención al desempeño individual y al trabajo que los estudiantes desarrollan en equipos colaborativos y grupal.
- Ofrece a los estudiantes la posibilidad de confirmar los contenidos temáticos y conceptuales a partir de la discusión grupal de estos durante la sesión presencial.
- Se crea un ambiente de aprendizaje colaborativo en el aula-laboratorio, durante la clase presencial.

Aprendizaje Basado en Proyectos o Preguntas (ABProyectos) y el Trabajo Colaborativo en Equipo

Nuevamente, en el marco del modelo educativo y de la cultura básica que deben alcanzar los estudiantes de este bachillerato de la UNAM con el apoyo y orientación de nosotros los profesores, el ABProblemas y el Trabajo Colaborativo en Equipo no solo van a fortalecer nuestra metodología de enseñanza y de aprendizaje, a través de estos vamos a promover en los estudiantes el desarrollo de habilidades como la autonomía en el trabajo, la aplicación y uso de las TICs, la disposición a trabajar en equipo, la capacidad de resolver problemas mediante la comprensión y la aplicación de los conocimientos logrados.

Al igual que con el Flipped Classroom, con la metodología de Aprendizaje Basado en la Resolución de Problemas (ABProblemas) se pretende que los estudiantes **aprendan haciendo e**



investigando y discutiendo sobre las posibles respuestas a una pregunta o a un problema real y vinculado con el entorno cotidiano del estudiante y, en el que estén implícitos los conocimientos o conceptos relacionados con los temas descritos en los programas de estudio.

Algo muy importante es que el objetivo del ABProblemas es lograr el acercamiento de los estudiantes a las ideas, temas o conceptos claves y situaciones problemáticas, relacionadas con éstas y presentes en el currículo de la asignatura, lo cual nos permite ir más allá de una visión restrictiva de los contenidos porque favorece una visión integrada del currículo: Onyon Clare (2012).

Para motivar al estudiante es fundamental considerar que el problema o pregunta sea interesante desde su planteamiento, ya que la motivación inicial es una de las claves para que el alumno construya sus aprendizajes de manera activa y autónoma. Para que el alumno se motive y pueda desarrollar un buen trabajo, el problema tiene que ser una pregunta abierta que no implique una única respuesta.

En forma breve se presenta una secuencia del trabajo individual y colaborativo que se desarrolla través del Aprendizaje Basado en Problemas (ABProblemas).

- Se plantea a los estudiantes una pregunta o situación problema lo más cercana a su realidad y en la que estén implícitos el tema o conceptos que se pretende aprender, procurando que éste no tenga una sola solución o respuesta.
- Dar un tiempo para la investigación autogestionada por los alumnos, pero siempre guiada por el profesor.
- La información, datos y posibles propuestas para resolver la pregunta o el problema se analizan en equipos de estudiantes durante la clase presencial.
- El profesor (a) guía la discusión grupal e indica diversos caminos para que los estudiantes resuelvan el problema y alcancen los objetivos que se esperan de la actividad.

Durante el desarrollo de esta secuencia de aprendizaje se desarrollan habilidades como la autonomía, el uso de tecnologías, la capacidad de cooperar y por supuesto, la capacidad de resolver problemas mediante la aplicación de los conocimientos alcanzados. En esta metodología, durante la sesión presencial de 2 horas de clase, el profesor no es un espectador sino un guía que orienta, apoya y reconduce al estudiante hacia la búsqueda de soluciones; así cumple con la labor de facilitador del aprendizaje.

Para que nuestros alumnos alcancen los aprendizajes, comprendan y aprendan los conceptos fundamentales de cada unidad temática del programa de estudios, se deben tener claros los objetivos y hacerlos explícitos al alumno, porque esto le ayuda a resolver las preguntas o



problemas; en este sentido, se le apoya con guías de trabajo, mapas visuales, rúbricas o listas de cotejo, entre otras, no olvidar que el profesor debe ser guía y facilitador del trabajo colaborativo y en la investigación exploratoria individual.

En una situación de aprendizaje a distancia o semipresencial, con el ABProblemas tenemos una gran oportunidad de aplicar esta metodología de enseñanza, utilizando para ello herramientas colaborativas. Aunque es importante la solución que nos den al problema, no es menos importante que estén cooperando y que aprenden significativamente a enfrentarse juntos a un problema contextualizado en los objetivos del currículo.

Bajo este contexto y ante el nuevo panorama de una sociedad inmersa en las TICs, en la que ya viven los jóvenes del siglo XXI, se requiere que los profesores que impartimos clases en el nivel medio superior hagamos de nuestras aulas – laboratorios espacios aúlicos en los que en un clima de confianza y a través de nuestra docencia, los estudiantes puedan desarrollar aquellas competencias siglo XXI que les permitan enfrentar exitosamente los retos de la sociedad actual.

Finalmente, estoy plenamente convencidos de que el innovador Modelo Educativo del Colegio y los cuatro pilares pedagógicos que dan sustento a la Metodología de Enseñanza Experimental son nuestros mejores herramientas para formar seres humanos libres y para promover el desarrollo en los jóvenes bachilleres de aquellas destrezas o competencias y habilidades analíticas y comunicativas, capacidad para resolver problemas, creatividad e iniciativa, y capacidades para trabajar de manera colaborativa, constructiva y efectiva con sus pares.

Sin duda, en el siguiente esquema (Universidad EAFIT, Laboratorio para la Innovación y el Aprendizaje, febrero 2018, Colombia) podemos ver reflejadas algunas características del perfil ideal con el que queremos que los jóvenes egresen del bachillerato CCH.

Y...hoy es el día en que se nos presentan estos nuevos retos y oportunidades para iniciarlos en esta formación y desarrollo personal.

- * **La enseñanza virtual, online o a distancia un reto y una oportunidad para fortalecer el postulado “aprender a aprender” y para innovar los procesos de aprender y enseñar.**

En esta larga etapa de contingencia sanitaria que estamos viviendo, los procesos de enseñanza y de aprendizaje que tradicionalmente veníamos realizando ya no podrán ser iguales, hoy se exige un trabajo inter y transdisciplinario, en el que en este mundo informático y a través de un curso semipresencial, el aprendizaje del estudiante deberá seguir siendo el centro...pero ahora será un aprendizaje virtual. Por esta razón, la labor del docente como formador será presencial y virtual.

En este contexto, si bien es cierto que nuestro sistema educativo y sus profesores se formaron para impartir clases presenciales, la gran mayoría no están preparados para la educación a distancia, sin embargo, en esta crisis, a los docentes del CCH se nos presenta un reto que nos da



la oportunidad de planear nuestros próximos cursos de manera semipresencial, con las características descritas en los primeros párrafos de este apartado.

Si bien es cierto que nosotros no elegimos la situación actual, también es cierto que podemos generar oportunidades de aprendizaje para fortalecer los vínculos entre profesor – alumno. Sin duda la mayoría de los profesores tenemos experiencia, conocimiento, capacidad y habilidad en la elaboración de materiales didácticos, así como en el uso de tecnologías de información y comunicación TIC como herramientas que apoyan la enseñanza y al aprendizaje.

Innovar nuestras metodologías para una enseñanza semipresencial es todo un reto, sin embargo, como se mencionó en el apartado anterior, la clase o aprendizaje invertido (Flipped Classroom) nos permite trasladar al espacio virtual aquellos videos, materiales o lecturas que cotidianamente elaboramos como apoyo a la enseñanza y al aprendizaje presencial. Estos recursos serán utilizados durante el trabajo extra-aula que realizarán los estudiantes, mientras que, durante la clase presencial, de dos horas, el aprendizaje y el trabajo colaborativo serán más activos para la aplicación de los aprendizajes alcanzados y los conocimientos logrados por los estudiantes.

Como bien dice Mazur, cuando se aplica el Flipper Learning durante un curso híbrido, semipresencial o en línea, no solo al estudiante se le hacen preguntas o se le plantean problemas, también nosotros como docentes nos hacemos preguntas como ¿Acaso no tiene sentido que el alumno pueda “asistir” a clase cuantas veces necesite para insistir, volver sobre aquellos puntos más complejos de entender, o bien saltar, omitir las explicaciones de la materia que ya domina? ¿Y disponer del apoyo directo e inmediato del profesor para realizar tareas diseñadas específicamente para aplicar, analizar o desarrollar la información adquirida anteriormente?

Sin embargo, durante la clase presencial, el profesor es esencial, **sigue siendo imprescindible para orientar y apoyar** a sus alumnos, pero les da libertad para preguntar, los deja pensar, intercambiar información con sus compañeros, reformular y, finalmente el profesor explica, refuerza y da sentido al aprendizaje conceptual, a la comprensión e integración de los conocimientos.

En fin, para el desarrollo de una docencia virtual es necesario poner en práctica una serie de metodologías, estrategias y recursos novedosos.

Brecha digital, exclusión y una propuesta de inclusión

Por otro lado, es necesario, pero insuficiente, el postulado de desarrollar sistemas educativos abiertos y flexibles, que hagan uso de la educación a distancia y se basen en las tecnologías digitales, sobre todo por las llamadas “brechas digitales”, las cuales no sólo se conciben como la desigualdad de acceso a las TIC, sino a las capacidades digitales de las personas, los valores que

se asocian a su uso y los factores políticos y económicos que inciden en su distribución, entre otros.

En este sentido Lloyd, en IINSUE (2020) plantea: “En tiempos normales, tales diferencias son una pieza más del mosaico de las desigualdades en México, pero en tiempos de Covid-19, la brecha digital tiene consecuencias particularmente nocivas y de largo alcance, sobre todo por su incidencia en el sistema educativo. El acceso a las TIC afecta a estudiantes desde el nivel preescolar hasta el universitario, determinando quiénes pueden acceder a —y aprender de— la educación en línea. A nivel superior, 55 por ciento de los alumnos que provienen de familias del primer decil de ingresos no cuenta ni con internet ni con computadora en casa, mientras que, para el decil más rico, la cifra es de apenas 2 por ciento, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos del Hogar (INEGI, 2018b). En promedio, 18 por ciento de los estudiantes universitarios no tiene acceso a dichos servicios; es decir, uno de cada cinco no puede seguir las clases en línea desde sus casas. Para el nivel medio superior, sin embargo, la brecha es aún más marcada: 81 por ciento de los más pobres no tiene ni internet ni computadora en casa, comparado con 3 por ciento de sus pares más ricos, y en promedio, 40 por ciento no tiene acceso a las TIC en su hogar (INEGI, 2018b)”.

En este contexto se debe asumir el uso simultáneo de todos los medios disponibles: internet, TV, radio, etc. pero sobre todo aprovechar la experiencia y creatividad de los docentes y convocarlos a innovar para generar nuevos contenidos, proponer actividades y estructurar estrategias creativas, lúdicas, interesantes y relevantes, como lo plantea el MEJOREDU (2020) en la sugerencia I para la educación durante la emergencia por COVID-19, “atender con prioridad a quienes no tienen acceso a tecnologías de la información y la comunicación (TIC) o a servicios de telecomunicación o radiodifusión en el hogar”.

En particular, la sugerencia III propone Fortalecer una educación a distancia focalizada, dosificada y que fomente actividades lúdicas, esto implica, que “la educación a distancia debe contribuir al bienestar general de Niños, Niñas, Adolescentes y Jóvenes (NNAJ), durante el periodo de aislamiento. Por ello se sugiere: 1) focalizarla, 2) dosificarla y 3) centrarla preferentemente en actividades que tengan un carácter lúdico. Por un lado, es crucial evitar la tentación de reproducir los tiempos y las cargas de trabajo escolares en el hogar; es primordial mantener espacios para las actividades propias de este ámbito, como la convivencia, la enseñanza y el aprendizaje informales, y el juego. En este sentido, es necesario un esfuerzo de focalización para privilegiar los contenidos curriculares centrales: aquellos que son relevantes para enfrentar la emergencia actual y los aprendizajes más importantes de cada grado, etapa o nivel educativo. Hacerlo facilita la dosificación del tiempo dedicado al aprendizaje escolar en el hogar: sesiones de trabajo cortas que no amenacen la distribución balanceada de actividades diversas, lo cual es recomendable para mantener el bienestar de todos sus integrantes”.

Como ya se ha mencionado, la estrategia para atender la demanda educativa en tiempos de COVID-19 en el CCH apunta a la atención semipresencial, sin embargo, se sigue ignorando al 40% de la población estudiantil que no tiene acceso a las TIC, es por ello que proponemos a la par del uso de las TIC, realizar una planeación que contemple materiales impresos y potenciar el uso de la biblioteca en la modalidad de préstamo a domicilio, lo cual implica hacer una revisión de los ya existentes y la elaboración de nuevos materiales, los cuales pueden ser los utilizados en línea.

Una propuesta de inclusión

Para intentar disminuir la brecha digital y que el acceso a las TIC no sea condicionante para el aprendizaje, se propone que las prácticas didáctico-pedagógicas heurísticas descritas anteriormente (Protocolos guía, ABProblemas, ABPpreguntas, **Flipped Learning**, etc.) se planeen considerando lo siguiente:

- Focalizar las actividades en los aprendizajes imprescindibles para el desarrollo de una cultura básica del estudiante.
- Dosificar la búsqueda de información de acuerdo con las características de acceso a ella que tenga cada estudiante y que se comparta de forma colaborativa en las sesiones presenciales.
- Que las actividades de aprendizaje en casa tengan un carácter lúdico y contextualizadas al entorno de los estudiantes.
- Se espera del profesor un gran compromiso, para ir ganando experiencia y entrenamiento, ante situaciones adversas.
- Considerar que los estudiantes necesitan orientación y seguimiento continuo.

Resultados esperados

Entre los mejores resultados logrados de la aplicación de estos enfoques y tendencias en la enseñanza de las ciencias experimentales, en un primer momento se promueve el fortalecimiento de la capacidad de observación y cuestionamiento, el qué, el cómo y el para qué (Aprendizaje Basado en Preguntas y Aprendizaje Basado en Problemas), el cómo sé que he aprendido y el desarrollo de habilidades y actitudes orientadas hacia el cuidado del ambiente (La Química Verde y Qué tan verde es mi experimento).

En especial, con la aplicación de la Técnica en Microescala y los 12 principios de la Química Verde, al realizar las reacciones químicas se van a minimizar las cantidades de sustancias que son fuentes contaminantes al ambiente (reactivos, productos y desechos) y sustancialmente se va a



contribuir en la disminución y tratamiento de los residuos sólidos generados durante el trabajo experimental.

Así mismo, con esta propuesta de experimentación para la enseñanza y el aprendizaje significativo en el aula – laboratorio, se fomenta y destaca la reducción de fuentes contaminantes, que se envían a través de las tarjas del aula – laboratorio, del suelo y de las aguas del drenaje; con ello se fomenta el enfoque de desarrollo sostenible, planteado en la meta 4.7 de la educación para el desarrollo sostenible de la ONU (educación para el cuidado del ambiente).

Reflexiones finales

A lo largo de nuestra experiencia docente, para promover el trabajo experimental de los estudiantes, hemos observado cómo las profesoras y los profesores del Área de las Ciencias Experimentales operativizan los programas de estudio de la (s) asignatura (s) que imparten en el Bachillerato CCH de la UNAM; en especial lo hacen a través del diseño y construcción (o adecuaciones) de actividades experimentales con las características mencionadas en párrafos anteriores.

Sin duda, a través de las prácticas cotidianas que cada docente desarrolla en el aula – laboratorio, del trabajo académico que realiza al interior de la institución con sus pares y colegas, así como el trabajo que desarrolla al exterior del espacio áulico para la planeación y el diseño de sus cursos y clases, contribuye de manera fundamental no solo en el fortalecimiento de la cultura básica que debe adquirir el joven bachiller, sino también en el perfil de egreso.

Es así como el Modelo Educativo de nuestro Bachillerato se distingue y diferencia de otros bachilleratos porque proporciona al estudiante una cultura básica y una formación integral que le permite su incorporación a estudios superiores o si es el caso, insertarse al ámbito laboral como un ciudadano preocupado e involucrado en el cuidado del ambiente y de su entorno social.

Actualmente, el reto es hablar de la escuela no como las paredes que dan forma a un espacio delimitado lleno de pizarrones, mesas, sillas o bancos. Estamos en el momento ideal para fortalecer la enseñanza, detenernos y reflexionar que la escuela es la consolidación de todos aquellos que buscan la formación académica y ética que contribuya en un futuro inmediato a resolver demandas sociales, crear e innovar, así como fomentar actitudes y valores en favor de un entorno inclusivo.

Bajo el modelo educativo del Colegio, los docentes somos los motores de cambio, adecuamos constantemente los mecanismos para incidir en los estudiantes, trabajamos diariamente en su formación, colaboramos entre pares, afrontamos los hechos sociales por más complejos que sean, en ocasiones como ahora, repentinos y desconocidos y, aun así, trabajamos con el único propósito de proporcionar las herramientas para la integración social de los jóvenes.



Finalmente, y con base en nuestras experiencias, sabemos que, en estos momentos, la enseñanza se verá fortalecida a través de la **comprensión**. Pasemos de la incertidumbre y la vulnerabilidad de no regresar pronto a nuestros espacios, a la comprensión de que la formación académica continúa y con mayor fuerza al encontrar tantas vías de comunicación, que sería difícil no sentir el placer de seguir aprendiendo para enseñar.

Por lo anterior, y dado que en el mediano plazo la enseñanza y el aprendizaje se podrían desarrollar en espacios virtuales (a distancia, online o semipresencial) los docentes debemos **orientar y guiar a los estudiantes** para que durante las sesiones no presenciales (aprendizaje a distancia) se realicen las actividades experimentales más representativas o se pongan en práctica la metodología Flipper Learning y el ABProyectos, previas actividades que los estudiantes realicen en casa (horas de aprendizaje en línea); todo ello para fortalecer la formación en la cultura científica y el desarrollo de habilidades conceptuales, procedimentales y actitudinales en los jóvenes estudiantes.

Como complemento a este párrafo, no debemos olvidar y reconocer la capacidad humana, autodidacta y de autodisciplina que en entornos virtuales y con el asesoramiento de los profesores van a lograr el aprendizaje de nuestros estudiantes.

En fin, son situaciones que estamos viviendo y la enseñanza semipresencial es una alternativa para enseñar y aprender, pero también es un reto que sin duda vamos a realizar con el apoyo de material virtual e interactivo.

Referencias

Anastas, P. y Warner, J. (1998). Green Chemistry: Theory and Practice. Oxford: Oxford University Press.

Cortés Ruíz Velasco José Francisco, et.al. (2020). Desarrollo Sostenible y Educación en Ciencias, un aporte de la Química Verde en el bachillerato universitario. Proyecto INFOCAB PB201419. XII Congreso Internacional Didácticas de las Ciencias, La Habana, Cuba. Memorias.

IISUE (2020), Educación y pandemia. Una visión académica, México, UNAM, consultado el 25 de mayo, 2020. pp.116-117.

INEGI (2018a), “Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2018”, México, , consultado el 30 de abril, 2020.

INEGI (2018b), “Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018”, , consultado el 30 de abril, 2020.

Días Barriga, A. Frida y Hernández, R. Gerardo (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México, McGraw-Hill.



Díaz-Barriga Arceo, Frida (2006) Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. México, McGraw-Hill.

Mascarell Borreda Laura et.al. (2016). Química Verde y Sostenibilidad en la educación en ciencias en secundaria. ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, 34.2, 25-42.

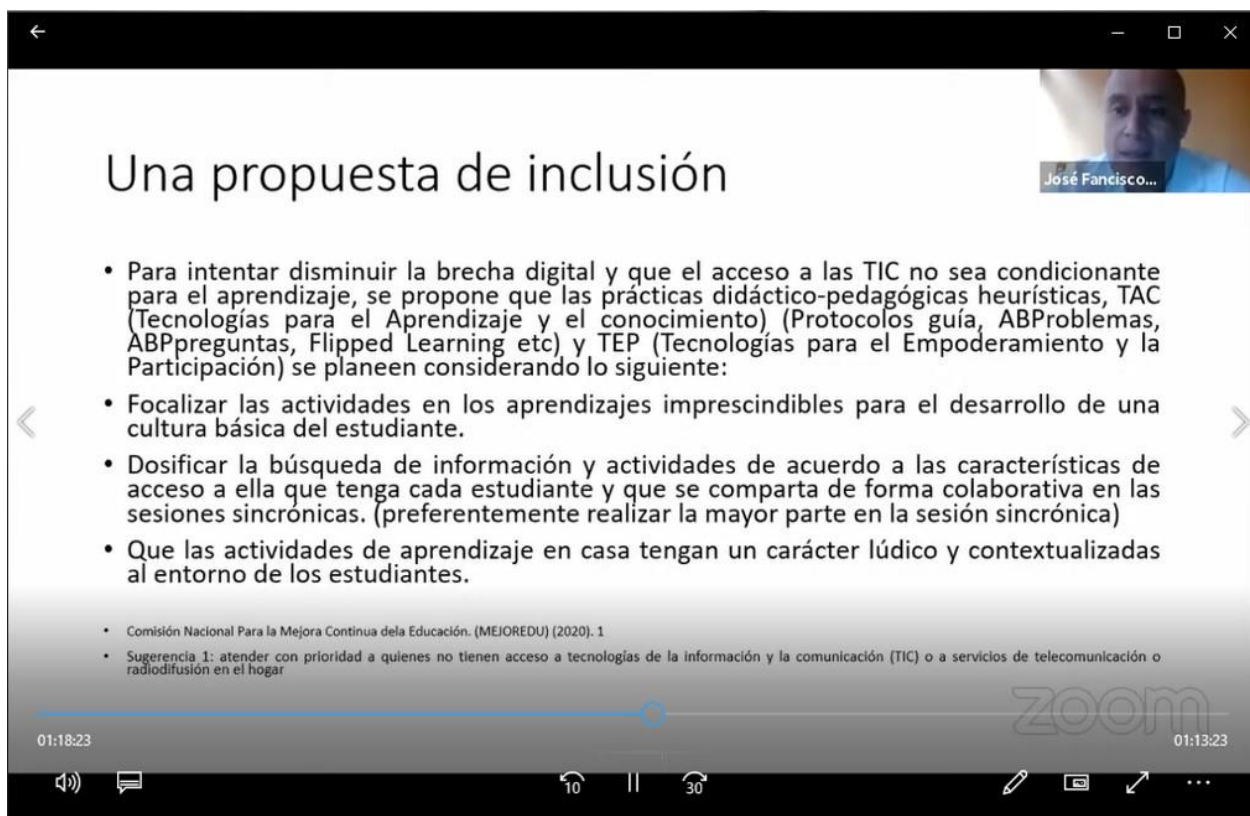
Navarro León Francis, et.al. (2008). Enseñanza Experimental en Microescala en el Bachillerato Química I, Química II, Química III y Química IV. UNAM, CCH Sur.

Perrenoud P. (2011). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica. México: Colofón.

Polya, G. (1965). Cómo plantear y resolver problemas. México: Trillas.

TREDS (2018) CDMX: CCH UNAM.

TREDS (2019) CDMX: CCH UNAM.



The image shows a Zoom meeting window. At the top right, there is a small video feed of a man with the name 'José Fancisco...' below it. The main content is a slide with the title 'Una propuesta de inclusión'. The slide contains a bulleted list of points and two footnotes. At the bottom of the slide, there is a 'zoom' logo and a timer showing '01:13:23'. The Zoom interface includes navigation arrows on the left and right sides of the slide, and a control bar at the bottom with icons for mute, chat, volume, and other functions.

Una propuesta de inclusión

- Para intentar disminuir la brecha digital y que el acceso a las TIC no sea condicionante para el aprendizaje, se propone que las prácticas didáctico-pedagógicas heurísticas, TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el conocimiento) (Protocolos guía, ABProblemas, ABPpreguntas, Flipped Learning etc) y TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación) se planeen considerando lo siguiente:
- Focalizar las actividades en los aprendizajes imprescindibles para el desarrollo de una cultura básica del estudiante.
- Dosificar la búsqueda de información y actividades de acuerdo a las características de acceso a ella que tenga cada estudiante y que se comparta de forma colaborativa en las sesiones sincrónicas. (preferentemente realizar la mayor parte en la sesión sincrónica)
- Que las actividades de aprendizaje en casa tengan un carácter lúdico y contextualizadas al entorno de los estudiantes.

• Comisión Nacional Para la Mejora Continua dela Educación. (MEJOREDU) (2020). 1

• Sugerencia 1: atender con prioridad a quienes no tienen acceso a tecnologías de la información y la comunicación (TIC) o a servicios de telecomunicación o radiodifusión en el hogar

01:18:23 01:13:23

Mtro. José Francisco Cortés-Ruiz Velasco

Ingeniero Químico Metalúrgico por la UNAM, profesor de asignatura B definitivo en las asignaturas de Química I a IV con 25 años de experiencia docente, actualmente responsable académico del Laboratorio de Química Verde y Energías Sostenibles del CCH Azcapotzalco, el cual tiene como objetivo la formación inicial de estudiantes en investigación científica. En el área de docencia se ha enfocado a la integración de las TIC, TAC y TEP en el diseño de estrategias de aprendizaje con base en el modelo educativo del CCH.

Las modalidades educativas y las implicaciones del trabajo y estudio en casa

Mtro. Héctor Roberto Miranda Pérez

Profesor del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Sur, CCH-UNAM

A partir de mi escaso conocimiento respecto al tema de aprendizajes en modalidades virtuales y con una buena dosis de atrevimiento, comentaría la manera en cómo concibo los diferentes tipos de aprendizaje del título de esta mesa. Sería una buena manera de iniciar una discusión colegiada que podría hacernos avanzar en el conocimiento de los recursos que la tecnología pone a nuestra disposición y la utilidad que pueda llegar a reportarnos.

Tabla 1: Manera en cómo definiría los diferentes tipos de aprendizaje enumerados en el título de esta mesa. En la primera fila se encuentran las modalidades de aprendizaje:

Línea	A distancia	Independiente	Híbrido
Todo aquel que requiere una conexión a la red. Puede ser sincrónico o asincrónico.	No es necesaria una conexión a red y, por lo tanto, no tiene que ser sincrónico.	Aquel que se da por interés personal, por necesidad profesional, por necesidad de escuela, por necesidad de trabajo.	Normalmente se consideran las opciones de presencial y a distancia.
Opciones: YouTube Plataformas del tipo Zoom, Teams, etc. Facebook. En estas plataformas se puede practicar la enseñanza sincrónica tanto como la asincrónica.	Opciones: Televisión (sobre todo la relevancia que se le dio a raíz de la situación sanitaria que se vive) Radio. Aun cuando se tenga una controversia entre lo educativo y la manipulación. También se puede considerar aquí YouTube.	Opciones: Libros, plataformas con videos tutoriales o programas con tutoriales interactivos.	Opciones: ¿También podría llamarse híbrido al aprendizaje coordinado por un asesor o maestro en línea vs tutoriales? ¿O bien a la diferencia del aprendizaje sincrónico y asincrónico?

¿Es que en el aprendizaje en línea hay una persona que está en comunicación con el alumno de manera directa dispuesta a recibir y responder sus preguntas, observaciones y/o dudas? No necesariamente.



¿En el aprendizaje a distancia el alumno es receptor y no hay interacción?

El aprendizaje independiente está implícito siempre, es una parte complementaria importante, sin importar la modalidad de que dispongamos, es decir, que siempre debe estar presente el esfuerzo personal del que está implicado en los procesos de aprendizaje.

Finalmente, la modalidad híbrida, si ésta se entiende como presencial o a distancia, en estos momentos y a un futuro cercano parece impracticable, a menos que híbrido se entienda como la presencia de un asesor, también en línea, que aclare nuestras dudas conforme vayan surgiendo, ya sea mediante una conexión en alguna plataforma virtual o en el video de un tutorial.

Pero tal vez estas definiciones sean la parte menos importante del tema, es decir, importa saber en qué modo estamos trabajando y qué opciones tenemos para llevar a cabo nuestra labor, pero son de mayor importancia, creo, las implicaciones del estudio y trabajo en línea desde casa, sobre todo para una materia de corte experimental como la Física.

Antes de hacer un acercamiento a las implicaciones para el trabajo y las implicaciones del trabajo en línea para la materia de Física, quiero mencionar las implicaciones inmediatas y personales que he recogido de los alumnos, en este relativamente pequeño periodo de tiempo sobre implicaciones inmediatas, de este cambio de paradigma en nuestras actividades de enseñanza aprendizaje. Las clasificaría en positivas y negativas o convenientes e inconvenientes:

Positivas:

- Te levantas, te bañas, desayunas, prendes la computadora y ya estás en el trabajo. No inviertes tiempo en el traslado de tu casa al trabajo y viceversa. De igual manera, al no usar medio de transporte, tampoco contribuyes a aumentar los gases de efecto invernadero.
- Por lo mismo puede, el alumno, tener o más horas de sueño o dedicar más tiempo a estudiar y/o repasar sus lecciones y, en nuestro caso, a preparar nuestras actividades de clase.
- Los apuntes de los alumnos son mediante fotografías a la pantalla de la plataforma o mediante captura de pantallas. En el caso del profesor, el material que se usa, en las clases en línea del día, no desaparece cuando “borras el pizarrón”.
- En el caso del profesor, el material archivado queda sujeto a posterior revisión y mejora.
- Éste queda disponible para ser usado en cursos posteriores y/o intercambio colegiado para discusión entre pares con fines de complementación y mejora.
- Varias familias tuvieron que hacer un esfuerzo adicional para adquirir equipo y conexiones a la red y esta infraestructura familiar va a quedar para el uso posterior de todos los integrantes.



- También y aunque nos pueda parecer extraño (por lo menos yo pensaba que los alumnos tenían ciertas habilidades digitales y sí las tienen, pero no tan generalizadas como uno pudiera pensar) tanto los alumnos como los profesores (y me atrevería a decir que las autoridades también aun cuando ellos cuentan con el apoyo directo de los departamentos de cómputo) hemos tenido que desarrollar habilidades digitales para poder llevar a cabo nuestra labor bajo las nuevas circunstancias.

Negativas:

- Los tiempos de planeación y preparación del material para la clase son mayores y en clase se avanza más lento.
- Si la clase es sincrónica, no tenemos idea si el alumno nos “recibe” con la fluidez con la que uno está “transmitiendo”, es decir, no se sabe, por lo menos inmediatamente, si del otro lado de la pantalla de la computadora los alumnos nos siguen fluidamente o hay interrupciones achacables a fallas en la red.
- No se sabe (inmediatamente) si el alumno realiza las actividades de la dinámica que diseñaste para la clase, pues al tener apagada su cámara, ni siquiera podemos estar seguros de que están frente a su computadora o dispositivo que tienen conectado.
- Tampoco se sabe si todos están realizando las actividades que propones y si los que no llevan a cabo estas actividades, no las realizan por no entender el tema, no entender tus indicaciones, por apatía y/o falta de interés o, nuevamente, por deficiencias en la conexión a la red.
- Por lo tanto, se tienen que diseñar estrategias adicionales “novedosas” o “nuevas” para darte cuenta de la participación o no del alumno. Esto se dice fácil, pero representa un gran desafío para el docente. Haría falta una buena dosis de colegialidad para compartir experiencias exitosas.
- La situación se complica, como ya se mencionó párrafos arriba, debido a que varios de ellos argumentan problemas técnicos o de equipo, reales o ficticios, para no activar sus micrófonos o cámaras. En todo caso hay que otorgarles el beneficio de la duda.
- Las diferencias e ineficiencias de la infraestructura en la red han ahondado las desigualdades sociales que ya tenían nuestros alumnos, no todos tienen acceso a la red o no cuentan con la misma calidad en su conexión o, peor, hay varios usuarios para la misma conexión, lo cual afecta directamente a la eficiencia en su trabajo.

De lo anterior se deduce que una clase tradicional no está recomendada para una clase en línea. La interacción con el alumno y entre alumnos debería ser constante, la clase deberá ser



primordialmente interactiva. Como ya se mencionó, esto es un enorme reto para el docente y para el alumno mismo.

SIN EMBARGO, HAY OTRAS IMPLICACIONES DEL TRABAJO EN CASA QUE TIENEN QUE VER CON LOS CONTENIDOS DE LA MATERIA Y LA FORMA DE ABORDARLOS.

Física es una materia teórico experimental, si como profesores queremos sacarla del pizarrón (no hacer una física teórica), tenemos principalmente dos opciones a saber: el método inductivo, es decir, partiendo de una actividad experimental, descubrir la ley que gobierna el fenómeno. La segunda opción es el método deductivo, es decir, aplicar el concepto teórico para explicar el resultado de la observación en una actividad experimental. Cuál método usemos en nuestra actividad docente es elección personal de cada profesor, pero tiene impacto en la manera de diseñar las estrategias de aprendizaje.

Lo anterior es fácil, o en todo caso ya lo teníamos dominado en nuestra actividad cotidiana, es decir, en la modalidad presencial, sin embargo, en la modalidad en línea representa todo un reto. El primer impacto fue en la preparación de la clase en dos vertientes. La primera en el hecho de que había que cambiar varias de las estrategias en la manera de abordar los conceptos y su aprendizaje. La segunda en que antes el pizarrón era un auxiliar muy importante, como un recurso didáctico más, cuando se trataba de conceptualizar las observaciones y/o mediciones realizadas en una demostración o en una actividad experimental que involucraba medir. Pero tenía el inconveniente de que al borrarse desaparecía todo análisis o experiencia o contribución sobre el mismo de los alumnos y sus dudas. Con esta nueva modalidad y ante la necesidad de preparar el análisis respectivo de la actividad experimental propuesta, se recurre a paquetes como Word, Excel, PowerPoint o cualquier otro de los que están surgiendo, lo cual deja de manera más permanente el análisis de datos y resultados. Esto lo hace susceptible a análisis y mejoras posteriores, por parte de nosotros, a nuestras clases.

Por otro lado, Física, al ser una materia experimental, implica que, en su caso, tiene vigencia, seguramente de otra manera, respecto de otras materias, los principios de aprender a aprender y sobre todo el de aprender haciendo. Esto implica, como en toda materia de ciencias experimentales, desarrollar las habilidades de armar equipos, tomar medidas, trabajar los resultados para obtener las leyes que gobiernan los respectivos conceptos.

En este sentido, la actual situación sanitaria ha generado algunos obstáculos nuevos. Por lo menos en el aspecto experimental podría enumerarse algunas oportunidades para llevar a cabo actividades experimentales y enfrentar los nuevos retos:

- a) Actividades relacionadas con la vida cotidiana del alumno.



- b) Actividades que pueden llevarse a cabo con materiales caseros o fáciles de conseguir.
- c) El uso de simuladores para que los alumnos manejen actividades de laboratorio y conceptos más sofisticados que requerirían material más difícil de conseguir.
- d) Por último, recurrir a videos de actividades experimentales en la plataforma de YouTube.

Para el primer caso (inciso “a”) pongo un ejemplo sencillo, les pedí que con una regla de 30 cm y auxiliados por algún miembro de la familia intentaran detener la regla entre sus dedos cuando el voluntario la dejara caer. A través de la distancia obtenida antes de ser atrapada se puede calcular el tiempo de respuesta individual. Esta actividad sirve para demostrar el uso de las ecuaciones del movimiento uniformemente acelerado (MUA) y es, según yo, una actividad ilustrativa e interesante porque los involucra directamente.

Como una nota ilustrativa de los obstáculos a los que estamos sujetos ¿Saben cuántos alumnos hicieron la actividad? En el primer grupo uno. Pensé que sólo él se había atrevido a exponerse a dar el resultado, pero el sondeo me indicó que no era así, que la mayoría no había llevado a cabo la actividad, ¿Por falta de iniciativa personal? ¿Por no haber entendido cabalmente la actividad? En el otro grupo sucedió algo semejante. En el sondeo los primeros dijeron no haberlo hecho y sólo una alumna dijo que en ese momento despertaría a su hermano o papá para que le auxiliara.

Para el inciso “b”, pongo el ejemplo de una actividad que ilustra el concepto de calor específico. Se les pidió poner en dos recipientes iguales (por ejemplo, dos vasos de vidrio o dos latas metálicas vacías) aproximadamente la misma cantidad de agua en uno y aceite en el otro. Ponerlos al sol y determinar al tacto si tenían la misma temperatura cada 15 minutos durante una hora. Aquí la dificultad es recurrir al tacto en lugar de un termómetro para tener una medida más objetiva de la temperatura. Sin embargo y a pesar de las limitantes fue posible obtener resultados que nos permitieran concluir el significado de calor específico sobre una experiencia personal por parte del alumno. Aun cuando no todos la realizaron, hubo una mayor participación.

Para el inciso “c”, debo confesar que en lo personal no soy partidario del uso de simuladores. Creo que se saltan el paso de armar equipo, elegir materiales apropiados para el armado del equipo para el experimento y desarrollar la habilidad de manipular instrumentos que permitan realizar las medidas pertinentes a la actividad.

Sin embargo, confieso que mi reticencia puede deberse a que tengo un conocimiento limitado de este recurso. Como una nota adicional para justificar mi reticencia, José Saramago decía que la realidad virtual era un contrasentido, que lo virtual no puede ser real o que lo real no puede ser virtual. Aunque en honor a la verdad creo que este paradigma está actualmente siendo rebasado, lo virtual es cada vez más real.



Para el inciso “d”, Recurrir a videos en YouTube debe hacerse con cuidado y, de preferencia, bajo supervisión, pues el factor de que sea una plataforma donde cualquier persona pueda subir su material hace que no siempre el recurso sea lo suficientemente formal o explícito como para ser útil a los propósitos del curso.

Por último, menciono otro recurso usado personalmente aun cuando no está listado en los incisos de arriba. Cuando he tenido necesidad de recurrir a experimentos más sofisticados que requieren de equipo de laboratorio que no es posible tener en casa, he recurrido a videos y resultados que conservo, de semestres anteriores, gracias a la participación, en su momento, de alumnos que cuentan, por ejemplo, con celulares con video en cámara lenta y de fotografías tanto de equipos armados para un determinado experimento como del pizarrón mostrando los resultados de las medidas hechas y con ellas proceder al procesamiento para obtener conclusiones que nos lleven al concepto. Claro que este recurso conlleva por parte del alumno una buena dosis de imaginación y, nuevamente, la imposibilidad de desarrollar sus habilidades de manipulación de equipos y realización de medidas.

Pero toda la reflexión anterior no sería de importancia si no estuviera de por medio la pregunta de: ¿Cuánto les irá a afectar, en el futuro, la falta de las habilidades necesarias en el armado y manipulación del equipo de un experimento, que es parte del aprender haciendo? Es cierto que están adquiriendo otro tipo de habilidades, que tal vez son los signos de los tiempos que les toca y tocará vivir, como el uso de las plataformas para comunicación a distancia o la habilidad de búsqueda de información en la red de, por ejemplo: la masa de la tierra y/o su radio o cualquier otro dato por el estilo. Quién lo sabe.

Tal vez puedan, más adelante, hacerse de estas habilidades cuando todo esto haya pasado y cuenten, tanto ellos como nosotros, con las habilidades que en esta etapa nos vimos forzados a adquirir. El tiempo lo dirá.

Termino esta reflexión anexando algunos comunicados por parte de los alumnos que de alguna manera son testimonios de lo que varios de ellos están viviendo y de cómo les está afectando la situación actual.

Comentarios de los alumnos

“Hola profe, perdón por molestarlo, solo espero pueda leer esto pronto. Quería hablarle sobre mi rendimiento en clase y por qué he estado faltando tanto a las clases, voy en el salón XXX, la verdad comencé el semestre de una buena manera, aunque, como todos estaba triste por no poder ir a clases presenciales, luego me di cuenta de que mis nuevos profesores no estaban siendo lo que esperaba, mis ganas de echarle ganas bajaron pero honestamente su clase fue la única que noté



donde el profesor realmente se involucraba y buscaba maneras de hacer llegar la información y me gustó que llevara las clases explicando lento y de forma concreta, el primer mes estuve presente en todas las clases y tomando apuntes y realizando tareas, su clase era mi favorita. Lamentablemente estos últimos meses mi salud mental no ha sido la mejor y ayer fui diagnosticada con ansiedad generalizada y tendencias maniaco-depresivas, todo esto afecta mi rendimiento y mis ganas de estudiar, tomar clases en línea también me ha afectado en el humor por que vivo en una zona donde el internet es terrible (mis padres viven en el estado) y para estar en clase hay semanas que debo de cambiar de casa y vivir sola en la ciudad, esto no presentaba dificultad en mi pero con mi nuevo diagnóstico no puedo estar sola en la ciudad y debo de quedarme con mis papás, a lo que llego con esto es que por favor me dé chance de entregarle todo y de tomar clase a mi tiempo, física es una materia fácil para mí, pero he tenido problemas para despertar y conectarme, no le voy a mentir, ayer no pude dormir y hasta hoy a las 6 de la mañana mi insomnio se fue, sonó la alarma para su clase pero me fue físicamente imposible despertar.

Quiero buscar un modo de aprender con usted y pasar la materia de una forma justa y a la par no afectar mi salud.

Le deseo un lindo día, gracias.”

“Con las clases así, se siente como una relación amor-odio. Comparto lo mismo que la niña con los problemas emocionales, me pasa que a veces hay tareas por las que me esmero, leo una y otra vez antes de entregar para terminar sacando 7 por un mínimo error, pero también hay momentos donde me va mejor con las calificaciones, así que no pasa nada jaja”

“Profesor mi internet va muy mal y no sé qué me está preguntando solo entendí mi nombre”

“Profe yo igual tengo un problema similar al de “fulanito” y lo escucho muy cortado por mi internet”

“Ya se estabilizó mi internet profe”

“Ya se estabilizó mi internet profe”

“sí me escucha profe?”

Mi respuesta verbal: NO

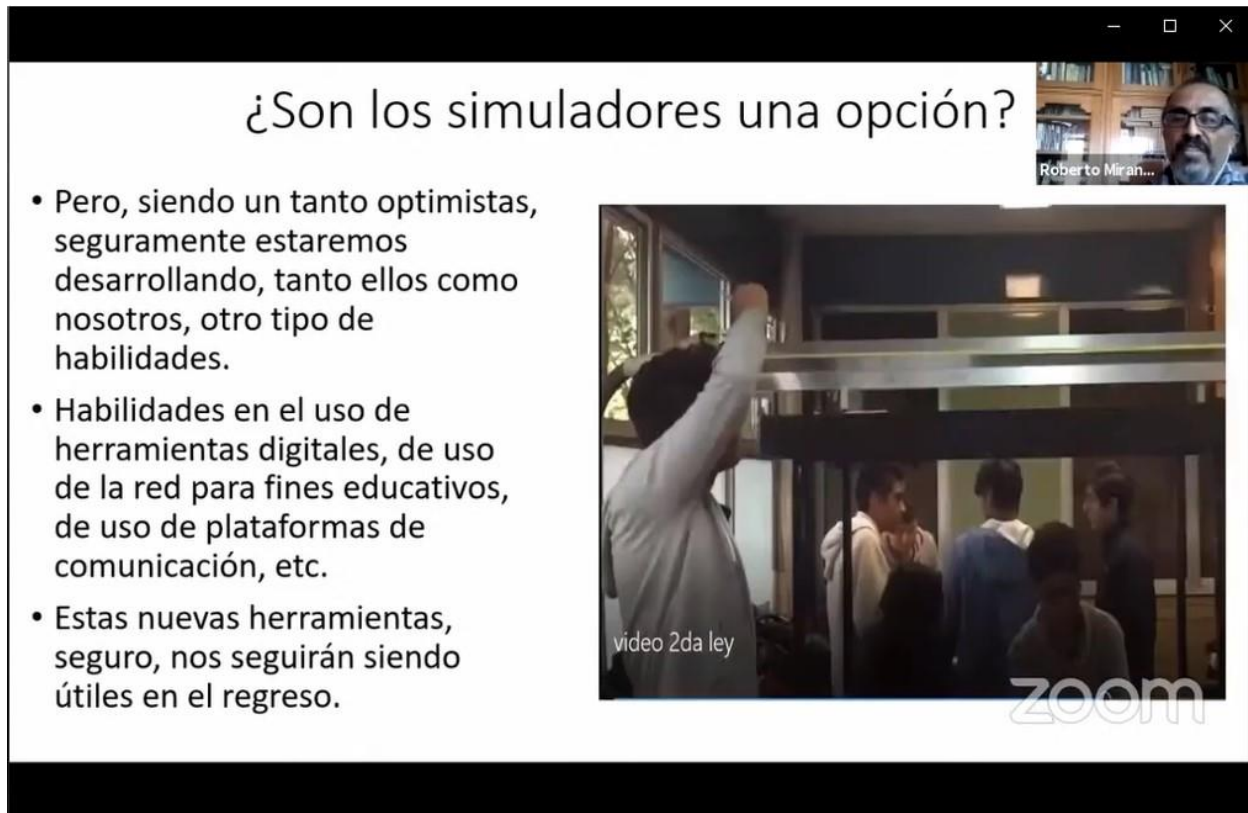
“si ya me di cuenta profe”

Mi pregunta verbal: ¿pero sí tiene el resultado? Mándemelo por este conducto.



últimamente me está fallando jaja y era nuevo, el resultado aun no lo tengo.

¿Verdad o pretextos? En todo caso, como dije más arriba, hay que darles el beneficio de la duda.



¿Son los simuladores una opción?

- Pero, siendo un tanto optimistas, seguramente estaremos desarrollando, tanto ellos como nosotros, otro tipo de habilidades.
- Habilidades en el uso de herramientas digitales, de uso de la red para fines educativos, de uso de plataformas de comunicación, etc.
- Estas nuevas herramientas, seguro, nos seguirán siendo útiles en el regreso.

video 2da ley

zoom

Roberto Miran...

Mtro. Héctor Roberto Miranda Pérez

ESTUDIOS:

Licenciatura en: **Ingeniería Química**. Facultad de Química (1973-1977).

Maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales. Instituto de Investigación en Materiales. (2005-2007).

SUPERACIÓN ACADEMICA:

Participación en el PAAS II (Programa de Apoyo a la Actualización y Superación del Personal Académico del Bachillerato de la UNAM versión II). **Estancia de actualización pedagógica en Francia**



CURSOS DE FORMACIÓN:

Cursos de formación pedagógica y de actualización en la disciplina.

IMPARTICIÓN DE CURSOS PARA PROFESORES:

Se han impartido cursos de actualización disciplinaria para profesores.

JURADO EN EVENTOS ACADÉMICOS:

- He sido jurado en el **Concurso Universitario de la Feria de las Ciencias** tanto en la etapa local como en la etapa final.
- He sido jurado en concursos de profesores para obtener, tanto definitividad como plazas de carrera.

TRABAJOS DE APOYO A LA DOCENCIA:

- Participación en la elaboración y evaluación de “Exámenes de conocimientos y habilidades disciplinarias para la docencia tanto para la materia de Física I-II como para Física I-IV durante varias promociones.

PARTICIPACIÓN EN CUERPOS COLEGIADOS.

- Integrante de diferentes comisiones como la Comisión Dictaminadora, Consejo Interno del plantel Sur, comité de pares para evaluar los materiales elaborados por colegas del Colegio, Comisión académica que tuvo a su cargo la elaboración de la propuesta preliminar de los aprendizajes esenciales de física en el bachillerato de la UNAM.

DIVULGACIÓN:

Impartición de conferencias y ponencias en diferentes sedes como el SILADIN del plantel Sur.

Enseñar y aprender de lejos. Lo que sabemos y lo que no sabemos

Dra. Arcelia Lara Covarrubias

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación del Plantel Naucalpan, CCH-UNAM

Introducción [En busca del tiempo perdido]

Nos sorprende la primavera del 2020 con una situación devastadora: la vida se pone en pausa y, lo que todavía es más, tenemos que superar la sensación de que vivimos bajo amenaza. De pronto el ajetreo se para en seco y vamos viendo cómo los minutos, expectantes, ansiosos, se nos alargan en espera de una solución o, por lo menos, de un signo que nos indique la salida, pero tarda, tarda. El mal tiene nombre y apellido y deja sentir su veneno en la salud, en la vida y en la existencia cotidiana.

Desde el aturdimiento del golpe comenzamos a preguntarnos cómo vamos a seguir haciendo lo que hacíamos, cómo vamos a salvar lo que merece quedarse: cómo desde el confinamiento vamos a promover la enseñanza. Partimos de que aprender es un ideal humano y de que la escuela es, precisamente, una de esas cosas que tienen que continuar, que han de sobrevivir a los embates de la crisis sanitaria. Recordamos, entonces, una lección aprendida veinte años antes, que nos dice que se puede aprender desde la distancia. Aunque seguimos llamándolas nuevas, en el arranque de este milenio ya sabíamos de la creciente importancia de las tecnologías, de los formatos digitales, de los recursos que nos intercomunican, aunque a veces también nos separan. Con el tiempo fuimos evaluando su utilidad para los propósitos de la escuela.

Lo que no sabíamos era que teníamos que habérnoslas con nuestras muchas o pocas habilidades y destrezas, con nuestra reducida o bien provista dotación de recursos tecnológicos, de la noche a la mañana. Lo único de lo que estábamos y estamos seguros es de que el aprendizaje es una de esas pocas cosas que merecen ser rescatadas, sin parar mientes en el precio del rescate, porque el aprendizaje no puede quedar en el rezago, porque el aprendizaje es lo que nos hace avanzar; porque si se le rescata, en medio del naufragio, él se convierte en nuestro rescatista. Por eso, arremangándonos, tuvimos que plantar cara a la situación e idear la manera de llegar a nuestros estudiantes.

He de confesar que, aun ahora, no sé las diferencias específicas entre aprendizaje en línea, a distancia e independiente; pero, también lo confieso, no me quita el sueño su delimitación conceptual ni su etiqueta semántica. Intuyo que ciertas prácticas con mis alumnos caen en alguna de esas categorías; intuyo que otras, ni modo, están lastradas por manías tradicionales y que, otras más, exigen mejores nombres, porque los rebasan. Sospecho que a muchos de mis colegas



les sucederá lo mismo. Lo importante es que los docentes irrumpimos en esos medios para incursionar en un mundo que no es el nuestro pero que, comprendemos, es lo que puede reimpulsar el aprendizaje, que es lo importante. En ese momento caímos en cuenta de cuánto candor había en las pugnas entre apocalípticos e integrados –sigo el eco de Eco— respecto del uso de las TIC's; porque a puro golpe de realidad, tuvimos que operar con ellas y trabajar para transformarlas en TAC's.

Uno de los cambios que se sintieron con más fuerza fue la falta de un lugar de reunión. En abril la Universidad nos informó que teníamos que cerrar el curso: sabíamos, en términos pedagógicos y disciplinarios, lo que esto significaba: abordar ciertos temas, recibir y calificar trabajos y evaluar, tanto en el sentido de instrumentar vías de verificación de los aprendizajes, como en el de asignar una calificación. Por la recomendación de confinamiento no podíamos asistir a la escuela ni disponer de nuestros salones. El primer impacto fue de desconcierto infinito porque sentimos que la distancia rompe los contornos de la convivencia. Tuvimos que aprender, presionados por las apretadas circunstancias, que las prácticas del aula no estaban obligatoriamente condicionadas a los salones, porque el aula no es el espacio físico sino la condición formativa del conocimiento que une voluntades. Había que reinventar, entonces, una manera de volvernos presentes ante nuestros estudiantes.

En el lapso de unas semanas nos pusimos en contacto con nuestros alumnos, diseñamos, un poco al vapor, actividades que pudieran ayudarles a retomar los propósitos del curso; tuvimos que tomar decisiones apresuradas, algunas de ellas venían con buena estrella y rindieron su fruto; otras, delataron nuestra falta de pericia; cometimos errores, humanos; pero siempre, siempre, actuamos bajo la consigna de que había que continuar enseñando a nuestros chicos, porque el aprendizaje no es algo de lo que podamos prescindir, y es así porque el aprendizaje nos constituye, no sólo como profesores y estudiantes, sino como seres humanos; aprender nos levanta, nos fortalece, nos impulsa hacia adelante aun cuando parezca que todos los caminos están cancelados.

Hay muchas cosas que no sabíamos, por ejemplo, que muchas veces no basta un solo recurso digital y que hay que ir alternando con varios; que la unidad del aprendizaje desde la tecnología adquiere otra dimensión que exige ser repensada; que la modalidad de taller (pienso en mi asignatura, Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental) hoy es más importante que nunca, pero que tiene que modificarse a la luz de las necesidades de este momento, y que la función del profesor requiere ser reconceptualizada. En las páginas siguientes se presentan algunos atisbos de reflexión acerca de estos asuntos.



Condición odiseica [Transitividad entre recursos]

En la primavera del 2020 nuestros pasos como docentes fueron inseguros, inciertos. Ante la evolución galopante, desloadora, de la pandemia, prefiguramos un escenario en el que el nuevo curso se impartiría, igualmente, en estas versiones. Pero, así como no fue lo mismo enfermarse en marzo o abril que en agosto o septiembre, porque entre el impacto inicial y su ulterior desarrollo se conocía más sobre la enfermedad y las posibilidades de tratamientos adecuados que, aunque a cuentagotas, se mostraban más esperanzadores, en los profesores se gestó un cambio de la primera experiencia para concluir el curso anterior que podríamos llamar etapa de laboratorio y al segundo momento en el que ya sabíamos las condiciones de nuestra docencia para septiembre.

Nuestros cursos para este semestre no eran lo que deseábamos ni lo óptimo, pero teníamos que cumplir con nuestro compromiso con el CCH y la UNAM, con la educación media superior y, sobre todo, con nuestros estudiantes. Así que, en el periodo interanual tomamos cursos, solicitamos ayuda con nuestros colegas, nos hicimos de un equipo más eficaz para atender los requerimientos, buscamos materiales didácticos acordes con el nuevo estilo de impartir clases, en fin, nos mentalizamos y fuimos preparándonos para atender las adversidades que se multiplicaban como una hidra de tres cabezas. Algunas de las cosas que no sabíamos las aprendimos en ese período, digamos que por las buenas; pero hubo otras muchas otras que han ido surgiendo y hemos tenido que aprenderlas, si no por las malas, sí en la marcha, acicateados por la necesidad y la premura.

No sabíamos, por ejemplo, que la efectividad de los recursos de las plataformas tiene sus vicisitudes. Si se trabaja en Facebook, por mencionar un caso, hay que administrar muy bien la página y hacer grupos cerrados para que no esté expuesta a intromisiones de personas que no pertenecen al grupo. Classroom no cuenta con posibilidad de enviar mensajes rápidos. En la plataforma de Teams hay un recurso para videollamada, pero el soporte es débil y, cuando el número de los que se conectan a una reunión excede los 30, la conexión se vuelve inestable. Zoom es una buena opción para reunirse, pero de fácil acceso a los jaquers que intervienen las videollamadas con bromas de mal gusto.

Estos matices se captan del lado del mundo tecnológico, pero de parte de los alumnos hay también muchas circunstancias a tomar en cuenta. Cierto que ante esta situación emergente los jóvenes han respondido con disposición y solicitud; son muy pocos los que no se conectan a sus reuniones, y si no lo hacen, mandan algún mensaje. Frente a ese compromiso, lo menos que podemos hacer los docentes es ser sensibles a los diferentes problemas que enfrentan. Algunos de nuestros alumnos cuentan con equipo de cómputo, sin embargo, tienen que compartirlo con



otros miembros de la familia y no siempre lo tienen disponible a las horas de las clases; la mayor parte de los estudiantes sólo tienen un teléfono celular que es con el que se conectan. Si no abren su pantalla puede deberse a que no quieren que las miradas de sus maestros o sus compañeros capten el entorno en el que viven, o porque la conexión que se logra con el celular es débil. Su atención se orienta por sus hábitos en el consumo de recursos tecnológicos y digitales; por ejemplo, contestan con mayor rapidez mensajes de Whatsapp que en el chat de las plataformas, y si tienen una duda que exige cierto desarrollo, prefieren hacer una llamada al maestro para comentar de viva voz su pregunta o exponer su situación.

Si tomamos en cuenta las dificultades de parte de los profesores, nos percataremos de que las tres cabezas de la hidra, aunque hayamos creído cortárselas en el periodo interanual, se han multiplicado porque tenemos, ahora, los problemas de las plataformas, los medios y la conectividad, además de los de los estudiantes y sus familias. Podemos atenernos a una sola opción, la que aprendimos a dominar durante las vacaciones; no obstante, la cobertura de nuestra presencia ante nuestros alumnos se verá menguada y no podremos asegurar la consecución de los aprendizajes que buscábamos. La situación, pondero, exige de los maestros que saquemos nuestra condición más odiseica y que nos volvamos fecundos en ardidés, que ante nuevos retos, afinemos nuevas formas de responder. Por supuesto que no podemos hacer labor de francotiradores solitarios, hoy más que nunca y a pesar de la distancia tenemos que generar puentes con nuestros colegas para comentarnos nuestros desafíos y para compartir las experiencias que han resultado exitosas. Una estrategia útil, me atrevo a proponer, es la transitividad por diferentes recursos y medios.

Todos para uno, uno para todos [Unidad del aprendizaje]

Sí sabíamos, nos lo dijo hace tiempo Macluhan, que el uso del canal no es inocuo, sino que modela el mensaje. Cuando la educación es presencial, la figura del maestro otorga unidad a los diferentes recursos: un texto, unas instrucciones, cierta explicación teórica, la ejecución de las actividades, la evaluación, etcétera, se orientan a aprendizajes y propósitos de la materia, y es justamente el profesor el que va regulando el ajuste de los diferentes elementos. Por ejemplo, si un ejercicio comienza a ser oneroso en el gasto de tiempo y en lo poco que reditúa en términos de enseñanza, puede limitarlo o incluso cancelarlo; si determinado texto resulta árido para los estudiantes, lo puede cambiar por otro; en caso de que alguna actividad revele un potencial no previsto, puede extenderla.

Con el cambio de modalidad, la intervención del maestro se vuelve indirecta. Usar medios tecnológicos comporta cambios fundamentales en los recursos de aprendizaje que usamos. Las



diferentes funciones docentes —elegir los textos, diseñar las actividades, promover la ejecución, explicar ciertos conceptos clave, etc.— toman otra índole. Algunas de estas tareas tenían un carácter discreto en los materiales, esto es, se encontraban sólo implícitamente, pues ahora, con la enseñanza asincrónica tienen que exhibirse. Una explicación que se hacía en el aula para responder a una pregunta concreta de algún estudiante, por ejemplo, ha de plantearse desde el inicio. Entonces, es preciso que los profesores nos volvamos más intuitivos, que tratemos de adelantarnos a las dudas de nuestros estudiantes. Las instrucciones han de expresarse con un grado de especificidad exhaustivo, con orden y sin saltarse pasos. Una de las prácticas en la docencia presencial que conviene fomentar en línea y a la que hay que otorgar mayor relevancia, es el modelado. Ciertos alumnos entienden mejor la actividad si ven modelos de los productos que se les solicitan; en este caso, sobran las explicaciones extensas.

Con los meses de experiencia en estas modalidades de enseñanza hemos aprendido a valorar las virtudes efectivas de la tecnología; hay aprendizajes empáticos con este lenguaje. Por ejemplo, enseñarles a los estudiantes a hacer cuartillas con el formato académico referido es más sencillo en una sesión de videoconferencia, si el profesor mediante la pantalla compartida modela el procedimiento. Para promover la escritura resulta muy redituable que se redacten textos de esta manera; los estudiantes pueden ver cómo se da el salto de una sencilla lista de ideas sueltas a la redacción de párrafos, para luego hacer la corrección del borrador con base en una lista de cotejo.

Por otro lado, en la red se encuentran múltiples recursos que no sólo nos ayudan a abordar los temas que tenemos que cubrir en nuestras asignaturas; sino que, algunos de ellos, son idóneos y posibilitan una docencia más creativa. Pensemos, por ejemplo, en los textos literarios. Podemos, ahora, ver alguna pieza dramática que por su extensión y características sea pertinente para revisar ciertas categorías analíticas de la representación teatral; la poesía lírica, que exige la materialidad de la lengua oral se enriquece con los podcast de poetas leyendo su obra; ciertos cortometrajes pueden prestar ayuda para revisar conceptos propios del relato; las canciones —de las que hay un nutrido arsenal en youtube— son un medio fenomenal para la revisión de la retoricidad. Algo semejante puede decirse de otros discursos como el periodístico o el científico, y sospecho que esto puede ampliarse a cualquier terreno textual.

En la educación en el aula la presencia del profesor da unidad a la diversidad de recursos, lo que siguiendo a Dumas podríamos llamar “uno para todos”. En estos tiempos es necesario que los diferentes medios que usamos se conjuguen de tal manera que exhiban su unidad; estaríamos hablando del “todos para uno”. La atención diferenciada que solemos dar en las clases tomará rasgos de diversidad en los materiales que diseñemos: instrucciones, glosarios, explicaciones, modelados, etc. han de servir como menú para que cada estudiante tome lo que más le sirva. Uno de los golpes más fuertes de esta modalidad educativa (a distancia) es el dado a la figura del



maestro como director de orquesta; pero, a cambio, gana como diseñador de objetos de aprendizaje, como ente reflexivo y empático, como sujeto intuitivo que no escatima recursos para llegar a sus estudiantes y promover el conocimiento y las habilidades de su disciplina.

Hacer hacer [La idea de taller en la modalidad a distancia]

Uno de los planteamientos de las asignaturas de TLRIID que es más susceptible al cambio de la modalidad presencial a ésta en la que ahora impartimos nuestros cursos es la idea de taller. Cuando podemos dar nuestras clases en los espacios escolares disfrutamos de lo que el CCH nos brinda; la ecología del aula, por ejemplo, es, de manera natural, un espacio para trabajar en binas o en equipos. En el espacio digital podemos hacerlo mediante zoom; pero la interacción entre los alumnos se dificulta: los chicos no se conocen personalmente, porque este semestre, desde el inicio, se atendió en modalidad a distancia. Cuando las clases son presenciales y los estudiantes trabajan en grupos acotados el maestro “visita” equipos y da cierta guía o recomendaciones, sin que el resto sienta que el profesor se ausentó; en las videoconferencias también se puede ir “visitando” las diferentes salas, pero acá, los equipos que en ese momento no son atendidos, sienten que el maestro ya no está con ellos.

Como podemos ver, el acompañamiento docente al trabajo de los jóvenes cambia y no puede decirse que lo que nos ofrecen los medios tecnológicos sea totalmente equivalente a lo que hacemos en el salón físico. ¿Qué exige de nosotros esta nueva forma de trabajar? Diseñar actividades enteramente redondeadas, sin obviar instrucciones o pasos, para que los alumnos puedan trabajar de manera autónoma, pues el maestro, sólo podrá presenciar —virtualmente, se entiende— por unos momentos lo que ellos hagan. Hemos de transitar, entonces, del trabajo en equipo, al trabajo colaborativo; los chicos han de identificar los roles de la actividad y asignárselos con la claridad de cuáles son las tareas de cada uno.

Trabajar en taller implica hacer y volver a hacer; entender que en la comprensión de textos no basta una sola lectura, sino que hay que volver a la obra tantas veces como sea necesario hasta conseguir una imagen completa del texto que ha generado en el lector una opinión fundamentada. Lo mismo puede decirse de la redacción y acaso con mayor énfasis; la corrección de un texto suele llevarse mayor tiempo que la escritura del borrador, pues se trata de un trabajo casi artesanal. En estas actividades la participación del grupo es fundamental. En la modalidad en línea tenemos pendiente cómo recuperar esta forma de enseñanza que es connatural a nuestra área y a los propósitos de convivencia académica que queremos fomentar en nuestros estudiantes.



Una de las características más valiosas del trabajo en taller es la coevaluación: a través de la revisión de lo que sus compañeros generan, se aprende en un nivel de pares. En el trabajo a distancia esta actividad, que en la modalidad presencial era casi espontánea, ha de planearse y diseñarse con cuidado. Un mal ejercicio de coevaluación puede tener un resultado negativo en términos de convivencia y de integración del grupo. Así las cosas, también nos debemos la reflexión sobre cómo instrumentarla de manera pertinente.

Mientras no tengamos opciones operativas para la corrección y la coevaluación nos toca a los profesores revisar tanto las primeras versiones de las actividades y de las redacciones, como sus diferentes etapas de mejoramiento. Es evidente que esto incrementa potencialmente nuestro trabajo y esfuerzo; porque lo que, de manera natural constituía nuestra labor en el salón, ahora se transforma en revisión alumno por alumno. Lo que no es opción, por supuesto, es renunciar al carácter recursivo del aprendizaje; no podemos conformarnos con simplemente solicitarles a los chicos ejercicios, actividades y trabajos dando por sentado que no tendrán posibilidad corregir sus errores o mejorar.

Yo soy el otro [Movilidad del papel del docente]

Aunque las corrientes pedagógicas más actuales han promovido la figura del docente más como acompañante de sus alumnos que como fuente de saber infinito, el papel central del maestro en su salón no deja de ser un ingrediente del proceso de enseñanza aprendizaje. Por muy democrático o cercano a sus estudiantes que sea, gran parte de la estructura operativa del curso descansa en él. Ya hemos comentado cómo la unidad de las secuencias o estrategias encuentra su eje en la presencia magisterial.

De una asignatura a otra, de un maestro a otro y de una edición del curso a otra, el grado de intervención docente y su nivel de protagonismo varía, cuánto más de una modalidad presencial a una a distancia. Pero también muchas cosas permanecen. Tristemente, los vicios que teníamos en los espacios físicos no se subsanan al transitar a los virtuales. Un profesor cuya práctica fundamental consiste en dictar cátedra, difícilmente se vuelve más activo diversificando sus recursos al pasar a la versión en línea; lo que suele suceder es que siga “impartiendo clases” en videoconferencias, aunque esto resulte extenuante para sus alumnos.

Además de la resistencia al cambio, muchos maestros ven con recelo los recursos digitales porque en el fondo no creen que sean una opción efectiva para educar. Quizás en algunos casos se deba a la falta de habilidad y conocimiento del mundo tecnológico. El hecho de que nuestros alumnos estén más alfabetizados que nosotros mismos no resulta un estímulo suficiente para actualizarnos, sino que despierta la sospecha de que quizás sean más los problemas que causa



que las soluciones que ofrece. Se escuchan voces que dicen que las generaciones que han crecido con las TIC's se encuentran en desventaja intelectual y que las habilidades para moverse en los medios tecnológicos no son útiles para los fines educativos. Esta manera de encarar la tecnología no es nueva: recordemos el mito platónico del *Fedro* en el que se lanza contra la escritura o el temor a leer, traducir e interpretar la *Biblia* o el discurso apocalíptico de Sartori frente a la televisión. Cada uno de ellos profetiza sobre los últimos días de la inteligencia humana; lo cierto es que más lista o más tonta aquí sigue la humanidad y aquí estamos los maestros haciendo nuestras apuestas por el aprendizaje.

Lo que asiste estas posturas, pienso, no es más que la aprensión que produce lo desconocido, o bien, la desesperación por la falta de familiaridad con este nuevo lenguaje que no podemos dominar y nos deja a expensas de nuestros propios errores. Si, dejando de lado nuestros prejuicios, aceptamos que son las nuevas generaciones las que llevan la batuta en esta marcha forzada, si aceptamos volvernos discípulos de nuestros alumnos y solicitamos su apoyo, podremos reducir en buena medida la incertidumbre. Ciertamente que las habilidades tecnológicas de los chicos están orientadas a prácticas que no necesariamente se relacionan con la educación formal, pero para convertir las TIC's en TAC's estamos precisamente nosotros.

Coda [Los signos en rotación]

Estos momentos —me refiero tanto a los de la pandemia como al boom tecnológico— señalan caminos que hay que pavimentar para que se vuelvan transitables; pero solos los maestros no podemos; requerimos el apoyo de los más jóvenes y conocedores, necesitamos saber lo que no sabemos y cambiar nuestra condición de maestro a alumno. Cuando comentamos en el grupo nuestra poca habilidad para el uso de medios tecnológicos y solicitamos su ayuda, nuestros estudiantes manifiestan buena disposición; si sus destrezas se orientan hacia otros intereses, ésta es la oportunidad de que, dándoles crédito, confiando en ellos y teniendo una actitud abierta y sencilla construyamos juntos los materiales que se requieren para promover los aprendizajes.

Este trabajo conjunto en el que los roles de maestros y alumnos son intercambiables funciona en muchos sentidos. Del lado de los maestros, nos exige dirimir cuáles de los aprendizajes del programa son subordinantes y cuáles subordinados; nos permite evaluar nuestros propios métodos pedagógicos a la luz de las necesidades; nos ayuda a regular nuestro trabajo, de manera que no resulte extenuante para nosotros ni abusivo para los jóvenes; nos permite conocer formas económicas y atractivas de enseñar, entre otros muchos. Del lado de los estudiantes, los ayuda a incorporar, entre las habilidades y competencias propios de la asignatura, algunas otras de carácter metacognitivo, como idear ejercicios atractivos; los dota de autonomía para gestionar



su propio conocimiento, y les permite darle una orientación nueva a sus destrezas tecnológicas. Pero sobre todo, el beneficio conjunto consiste en establecer un ambiente de camaradería entre maestros y estudiantes, así como entre ellos mismos, basado en la consecución de una tarea compartida.

Cuando en la primavera del 2020 inició este experimento, había muchas cosas que no sabíamos y que hemos tenido que aprender. Sería un desacierto que, cuando volvamos a las clases presenciales, olvidemos lo que adquirimos y lo desechemos como medidas emergentes de tiempos de pandemia. Hay muchas cosas que no sabíamos y que continuamos sin saber, pero que podríamos ir conociendo, y hay otras tantas que no sabemos que sabemos y otras más que no sabemos que no sabemos. No nos sintamos náufragos en un mar de desconocimiento; pensemos, mejor, que si en algún espacio social debe sobrevivir el aliento es, precisamente, en el de la enseñanza, nuestra tabla de salvación es la más promisoría que puede tener el hombre: la confianza en el aprendizaje.

The screenshot shows a Zoom meeting window with a PowerPoint presentation. The presentation title is "YO SOY EL OTRO [MOVILIDAD DEL PAPEL DOCENTE]". The slide content is as follows:

PRESENCIAL	A DISTANCIA
Centralidad	Autonomía de los alumnos para gestionar su conocimiento
Intervención	Estudiante
Maestro	

Below the comparison, it lists "TIC's" and "TAC's" with their effects:

TIC's	TAC's
Apoyo en los alumnos	Promoción de habilidades metacognitivas
El maestro se vuelve discípulo	Reorientación de habilidades y destrezas
Adquisición de habilidades y destrezas	

The Zoom interface shows a video feed of a woman named ARCELIA LAR... in the top right corner. The presentation is being viewed in a window titled "Enseñar y aprender de lejos". The Zoom controls at the bottom show a timer of 02:01:48 and 00:29:58.

Dra. Arcelia Lara Covarrubias

Cuenta con las licenciaturas en Lengua y literatura hispánicas por la ENEP (hoy FES) Acatlán y en Filosofía por la Facultad de Filosofía y Letras, donde también estudió la maestría en Literatura española. Doctora en Humanidades (Teoría literaria) por la UAM Iztapalapa. Hizo una Estancia de Actualización en la Universidad Autónoma de Madrid y otra en la Universidad de Extremadura (en Cáceres, España). Profesora Titular C de Tiempo Completo Definitiva en el CCH Naucalpan (UNAM). Ha impartido cursos en licenciatura y posgrado en la FES Acatlán. Ha participado con capítulos para 7 libros sobre su especialidad, así como con artículos para las revistas *Ritmo*, *Poiética*, *La experiencia literaria*, *Eutopía* y *Signos. Didáctica de la lengua y la literatura*, entre otras. En 2016 publicó el libro de cuentos *Lucina nunca duerme*. En 2006 recibió la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos; en 2014, el reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz, y en 2019 el Premio Universidad Nacional.



Coloquio El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos

24, 25 y 26 de noviembre de 2020

Mesa 4

Hacia una pedagogía para la
nueva realidad educativa.
Experiencias y reflexiones de
académicos externos al Colegio



Propósito:

Conocer distintas experiencias institucionales acerca de cómo se están abordando las nuevas condiciones educativas, para destacar algunas aportaciones y contribuir al fortalecimiento de un aprendizaje colegiado de manera más amplia.

Ponentes:



ED 2020: Aprendizajes y cambios necesarios

Dr. Vicente Augusto Talanquer Artigas

Profesor del Departamento de Química y Bioquímica, Universidad de Arizona, Tucson AZ, 85721



Apuntes de un escenario: la nueva realidad universitaria

Dr. Axel Didriksson Takayanagui

Investigador titular de la UNAM. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE)



Visión estudiantil y docente sobre la enseñanza remota en tiempos de COVID-19

Dr. Jorge Antonio Gastélum Escalante

Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma de Occidente



El modelo del CCH: bases para la construcción de un proyecto de vida desde una perspectiva integral

Dr. Juan Carlos Villa Soto

Programa de Investigación en Ciencia y Tecnología. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM



Moderadora:

Dra. Arcelia Lara Covarrubias

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación del Plantel Naucalpan, CCH-UNAM



ED 2020: Aprendizajes y cambios necesarios

Dr. Vicente Augusto Talanquer Artigas

Profesor del Departamento de Química y Bioquímica, Universidad de Arizona, Tucson AZ, 85721

Las necesidades

La pandemia del COVID-19 dio lugar a cambios dramáticos en la enseñanza en todos los niveles educativos y en todas las áreas disciplinarias. Muchos de estos cambios fueron implementados por docentes sin tener tiempo para la reflexión cuidadosa sobre cómo construir experiencias que promovieran el aprendizaje significativo de todos los estudiantes en formatos de enseñanza en línea. La transición forzada a una enseñanza remota de emergencia puso de manifiesto las grandes inequidades que existen en diferentes países del mundo en el acceso a recursos necesarios para participar de manera activa, regular y productiva en actividades escolares virtuales. También hizo evidente la falta de preparación docente en el uso de tecnologías de la educación y la carencia de apoyo institucional para el trabajo educativo innovador.

Sin embargo, no todos los efectos de la pandemia sobre la labor educativa han sido negativos. Para muchos docentes, la transición forzada a la enseñanza en línea creó oportunidades para descubrir y experimentar la versatilidad y riqueza de sistemas digitales disponibles para la enseñanza remota. El cambio hizo visible la diversidad de herramientas existentes para el trabajo interactivo y colaborativo a distancia. Estas herramientas permiten crear múltiples y diversas oportunidades para acceder a contenidos, completar actividades e implementar evaluaciones. También pudimos reconocer y contrastar las ventajas y desventajas de formatos de enseñanza sincrónicos y asincrónicos. Mientras estos últimos ofrecen beneficios en términos de autonomía, equidad en el acceso, flexibilidad y versatilidad, la enseñanza sincrónica facilita el contacto humano, la creación de comunidades de aprendizaje y el seguimiento individual de los estudiantes.

Aunque muchas de las dificultades experimentadas en la transición a la enseñanza remota de emergencia debida a la pandemia puedan atribuirse a cuestiones de acceso y uso adecuado de recursos tecnológicos, el hecho es que el cambio forzado ha hecho dolorosamente explícita la desconexión que existe entre el qué, cómo y para qué enseñamos y lo que los estudiantes necesitan para desarrollarse como individuos capacitados para darle sentido a participar activamente y reflexionar de manera crítica sobre los grandes retos sociales y planetarios que enfrentamos. Los currículos escolares existentes son demasiado rígidos y no nos han permitido responder de manera efectiva a las necesidades y oportunidades del momento. Las visiones tradicionales dominantes de la enseñanza y la evaluación en las que el estudiante se concibe como un agente pasivo y el aprendizaje se equivale con la adquisición de conocimientos han sido



lastres inescapables. Es por ello que la experiencia durante la pandemia nos obliga de manera imperativa a repensar los qués, cómo y porqués de la educación.

Los imperativos

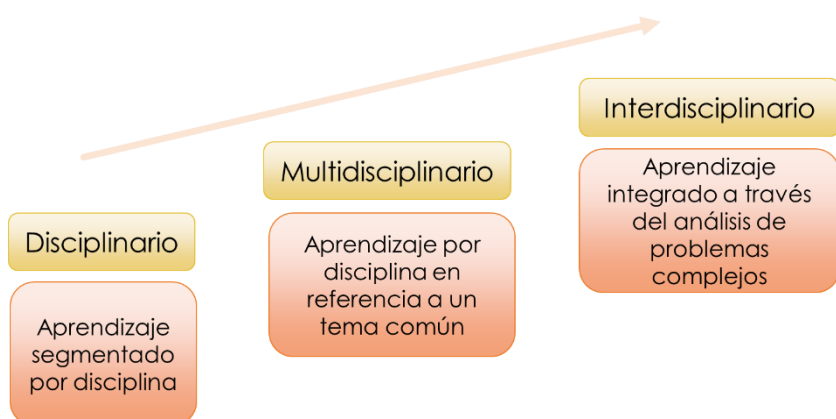
La pandemia del COVID-19 debe llevarnos a reconocer que vivimos en un mundo complejo e interconectado en el que las acciones de cada individuo tienen repercusiones a nivel planetario. Desde esta perspectiva, debemos aspirar a diseñar e implementar experiencias de aprendizaje y formas de enseñanza más relevantes, responsivas y críticas en todos los niveles educativos. En particular, la sociedad actual y del futuro requiere de profesionistas con la capacidad de:

- analizar situaciones complejas;
- integrar conocimientos diversos;
- evaluar distintas soluciones;
- tomar decisiones y actuar de manera sostenible y responsable.

La formación de estos individuos demanda el diseño de currículos y experiencias de aprendizaje enfocados al desarrollo de estas competencias. Para lograrlo, es necesario reflexionar cuidadosamente no sólo sobre los conceptos e ideas que se busca que los estudiantes aprendan, sino también sobre las formas de pensar y actuar que queremos que desarrollen. Esto requiere identificar los propósitos del aprendizaje, las prácticas disciplinarias a desarrollar, los esquemas de razonamiento a promover y los contextos de relevancia en los que los estudiantes deben desarrollar y demostrar sus aprendizajes.



Debemos reconceptualizar los currículos y escapar de formatos que segmentan el aprendizaje por disciplinas, para fomentar aprendizajes multidisciplinares, centrados en el análisis de temas comunes, e interdisciplinarios, en los que el aprendizaje se desarrolla a través del análisis y búsqueda de soluciones a problemas de interés para los estudiantes y las sociedades en las



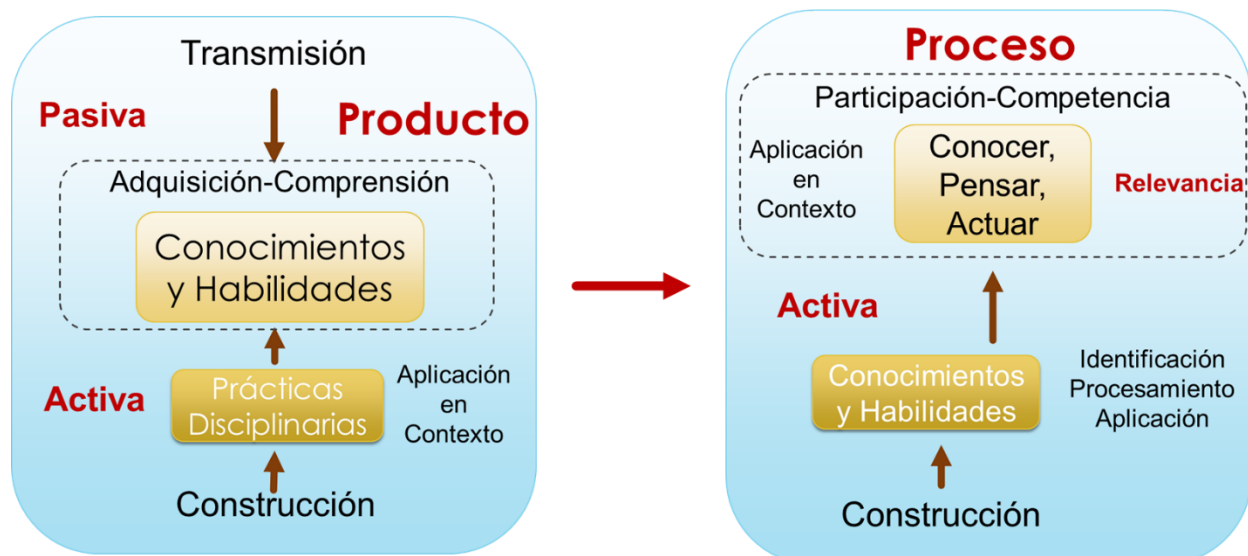
que viven. Esto puede lograrse a través del trabajo centrado en proyectos interdisciplinarios que demanden la comprensión, análisis y evaluación de sistemas complejos en los que interaccionan procesos naturales, sociales, económicos y políticos.

Las experiencias de aprendizaje a desarrollar deben enfocarse a formar individuos con un nivel



básico de alfabetización y responsabilidad socio-ambiental y con la capacidad de utilizar pensamiento crítico sistémico en el análisis y reflexión de problemas comunitarios y planetarios. Para lograrlo, es necesario repensar los currículos para identificar qué es central que los estudiantes aprendan, qué es secundario y puede eliminarse, y cómo se pueden integrar diferentes formas de saber, pensar y actuar en ciencias naturales y sociales, las humanidades y las artes.

También debemos cambiar el paradigma central de la enseñanza tradicional centrado en la transmisión y adquisición de conocimientos y habilidades. Hoy día los conocimientos disciplinarios básicos pueden accederse de manera directa, gratuita y en formatos diversos a través de la internet. El reto actual es formar individuos que puedan hacer uso de esa información de manera competente en el análisis y reflexión sobre situaciones y problemas de interés. Esto implica diseñar e implementar formas de enseñanza y evaluación en las que se valora la participación activa y reflexiva durante el proceso de aprendizaje y no sólo la generación de productos de aprendizaje que puedan ser capturados a través de evaluaciones sumativas.



Debemos reconocer que, si queremos formar individuos capaces de aprender por sí mismos, enfrentar problemas de manera colaborativa, y tomar decisiones de manera crítica y responsable, hay que crear espacios para la evaluación formativa del proceso de aprendizaje. Es de central importancia diseñar actividades en las que el pensamiento y las acciones de los estudiantes se hagan visibles de manera continua para proporcionar retroalimentación que guíe y avance las formas de pensar y actuar que valoramos. Estas actividades deben involucrar a todos los miembros de un grupo, maestro/a y estudiantes, en el proceso de evaluación, y deben ser enriquecidas para considerar no sólo los conocimientos que los estudiantes adquieren, sino también los esquemas de razonamiento que desarrollan, la naturaleza de las decisiones que promueven y de las acciones que emprenden en la búsqueda de soluciones a problemas importantes en diversos contextos de relevancia.

Dimensiones de Enriquecimiento de Evaluaciones



Los problemas que las sociedades modernas enfrentan demandan cambios sustantivos en la forma como pensamos y actuamos en educación. La investigación y el trabajo educativo en los últimos cuarenta años ha generado ideas claras de lo que se necesita, así como métodos productivos para alcanzar los objetivos de aprendizaje descritos en los párrafos anteriores. La pregunta central es si los docentes tienen la disposición, formación, condiciones y apoyos necesarios para alcanzarlos.

Referencia

Talanquer, V., Bucat, R., Tasker, R., and Mahaffy, P. G. Lessons from a Pandemic: Educating for Complexity, Change, Uncertainty, Vulnerability, and Resilience. *Journal of Chemical Education* ,97(9), 2696-2700, 2020.

The screenshot shows a Zoom meeting window. The main content is a PowerPoint slide with a blue background. The title is 'Las aspiraciones'. Below the title, the text reads: 'Debíamos aspirar a una enseñanza más relevante, responsiva y crítica en todos los niveles'. To the right of this text is a word cloud containing the following terms: Interactividad, Diversidad, Adaptabilidad, Interdisciplinaridad, Integración, Responsividad, Justicia, Relevancia, Inclusividad, Contextualidad, Colaboración, Social, Sustentabilidad, Flexibilidad, and Equidad. The Zoom interface includes a video feed of a man in the top right corner, a progress bar at the bottom, and various control icons.

Dr. Vicente Augusto Talanquer Artigas

Vicente Talanquer obtuvo el Doctorado en Química en 1992 en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Ciudad de México. En esa fecha se integró al cuerpo académico de la Facultad de Química de la UNAM como profesor de tiempo completo. En el año 2000, se trasladó a la Universidad de Arizona en Tucson, donde en la actualidad se dedica a la investigación en educación química. Como docente e investigador ha publicado más de 150 artículos arbitrados de investigación en fisicoquímica, educación química y pensamiento docente, así como más de 10 libros de texto para la enseñanza de las ciencias en la escuela primaria y de la química y la física en la escuela secundaria. En la actualidad su trabajo de investigación se centra en la caracterización de los patrones de razonamiento cualitativo utilizados por estudiantes de química y en el pensamiento docente sobre evaluación. Vicente ha recibido varios premios por su trabajo en educación química otorgados por la UNAM, la



Universidad de Arizona y la Sociedad Americana de Química (ACS). En el año 2015, Vicente fue promovido al nivel de Profesor Distinguido de la Universidad de Arizona, un honor otorgado a menos de 40 profesores de tiempo completo en toda la institución. En ese mismo año fue nombrado profesor del año en el estado de Arizona por la fundación Carnegie. En 2019, el Dr. Talanquer recibió el premio nacional en investigación educativa otorgado por el Consejo de Presidentes de Asociaciones de Ciencias, y recientemente recibió el 2021 ACS Award for Achievement in Research for the Teaching & Learning of Chemistry.

Apuntes de un escenario: la nueva realidad universitaria

Dr. Axel Didriksson Takayanagui ¹

Investigador titular de la UNAM. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE)

La emergencia de grandes cambios sociales, políticos y económicos hacia los próximos 20/30 años, obligan a pensar en la urgencia de emprender esfuerzos de transformación en la universidad, en donde se incluye el nivel medio superior o bachillerato, desde el plano de sus funciones y desempeño académico, intelectual, cultural y sobre todo en la organización y gestión de nuevas plataformas sociales de múltiples aprendizajes y sistemas de producción de nuevos conocimientos.

Estos procesos de cambio deben estar en el centro de las funciones de la universidad y de su proyección futura, en donde la articulación entre enseñanza-aprendizaje, entre el bachillerato y la licenciatura, así como entre la investigación e innovación científica, tecnológica y humanística y la extensión y difusión de la cultura esté debidamente garantizada.

La complejidad de los problemas que se presentan desde hace mucho tiempo, en el presente y los del porvenir, deben inducir respuestas en donde las disciplinas, los enfoques, los métodos, lenguajes y técnicas deben ser comprensivos, holísticos y sustentados en la complejidad de sus enfoques y orientaciones.

Hacer referencia a problemas como la pobreza, la marginación, las migraciones masivas, la salud, la educación, el medio ambiente, la violencia, la ingobernabilidad, la desigualdad económica y social, no pueden tener abordajes reduccionistas, sino soluciones y estrategias que comprendan una muy amplia convocatoria y colaboración entre los actores involucrados, pero sobre todo contemplar enfoques de tipo multi o interdisciplinar, organizados en redes o en colegiados de producción de nuevos conocimientos.

Por eso se requiere que la Universidad se piense a sí misma de manera diferente. El desarrollo de una investigación distinta debe romper la tradicional separación entre las ciencias “duras y exactas”, desde las sociales y las humanidades, porque de estas últimas depende la cultura, la proyección de las personas en su mundo y en su sociedad, los valores de la curiosidad, de la crítica, de la indagación, de la creatividad, de la imaginación y de la genialidad, de la persona informada y de su responsabilidad ciudadana.

¹ Investigador titular de la UNAM. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE). Coordinador de la Cátedra UNESCO “Universidad e Integración Regional”. Presidente para América Latina de la Global University Network for Innovation (GUNI).



La trans y la interdisciplina, la complejidad y la formación permanente en todos los ámbitos del pensamiento humano es crucial para inventar la nueva universidad, porque esto es lo que hace única a esta institución: su potencial para reconstruir y proyectar las capacidades de las personas que viven y se forman en su interior, desarrollar una masa crítica, diversa y activa, en comunidades que son originales por su espacio y el manejo de su tiempo.

Sin embargo, la organización académica de la universidad sigue estando concentrada en las disciplinas, con todo y que desde hace décadas se ha demostrado que se requiere impulsar líneas de trabajo que redefinan la producción del conocimiento y estén acordes a los increíbles avances que han alcanzado la ciencia y la tecnología, el arte y la cultura.

La interdisciplina es la más importante tendencia de cambio en las universidades del mundo actual, y ello no se contradice sino se complementa con el fortalecimiento y desarrollo de las líneas de trabajo disciplinares, en una suerte de circuito benéfico y generoso entre ambos enfoques, lenguajes y métodos. Este enfoque de colaboración e intersección debe ser una prioridad en los cambios en la universidad, porque existen brechas en las plataformas de organización, en las curricula y en la gestión del conocimiento verdaderamente abismales, que deben ser seriamente abordadas y enfrentadas para poder contar con una institución de docencia e investigación, pertinente y sustentable, para la primera mitad del siglo XXI.

Al esfuerzo por crear una universidad de producción de conocimientos, con foco en la investigación académica, se le ha sumado desde hace un par de décadas el concepto de innovación con responsabilidad e incidencia social. Y esto se ha agregado no como algo derivado o causal sino como un componente central para alcanzar una nueva sociedad con bienestar, en donde las universidades están convocadas a contribuir de forma sustancial a activar los procesos de cambio, conducirlos y racionalizarlos, sobre todo cuando estos sólo se orientan a ser útiles para fines de ganancia y de lucro.

Durante los últimos años, como es conocido, se ha dado un importante debate respecto a la tendencia de crear “sistemas nacionales de innovación”, desde el concepto de soberanía científica, así como el papel que juegan las universidades en ello. La experiencia internacional da cuenta de que la universidad no puede estar constreñida a las demandas de las empresas para los fines de sus constantes agregados de valor económico en los procesos y productos que requieren, porque su contribución es mucho más amplia y diversa en la perspectiva de una “ecología de saberes”, por la diversidad de contextos de realización y de identidades epistémicas de la institución, así como de la calidad y especificidad en el desempeño de sus diversos niveles, actores y redes asociativas.

Lo que es más importante es que la universidad participe, desde su autonomía, en la construcción de sistemas de innovación locales, porque desde allí se puede expresar de forma diversa el conglomerado de intereses y trayectorias de los distintos actores y culturas en los contextos de aplicación de la investigación y el aprendizaje que lleva a cabo la universidad, en donde su acción estratégica hace referencia más al estímulo de una más amplia articulación social y económica, que a una definida y determinista secuencia de consecución de cadenas de valor económico, o de la realización de productos estándares como libros o artículos. La clave está en el estímulo a la cooperación y a la vinculación social responsable, más que en la competencia.

Hacia un nuevo modelo de aprendizaje

Este es uno de los ejes de mayor importancia (pero altamente fallido y descuidado) para la transformación de la universidad, a pesar de que es lo esencial de su vida como institución, del espacio de su autonomía y de su quehacer esencial. Las universidades se han dedicado y esforzado por transferir información, y todos sus modelos pedagógicos se han concentrado en cómo hacerlo, como mantenerlo inamovible, defenderlo y preservarlo. Tremendo error histórico que ha conducido a un retraso de décadas de generaciones enteras de jóvenes, y que ahora se presenta en altísimos niveles de obsolescencia y de irrelevancia en el ámbito de cada nivel de *lo* educativo, esto es, de la organización de los procesos cognitivos, tanto como de sus contenidos, métodos, técnicas y lenguajes de lo que se aprende y de cómo esto ocurre en los procesos de construcción de saberes múltiples.

Hasta ahora, las fórmulas que se han impuesto desde un caudal siempre cambiante de políticas gubernamentales o institucionales (cada gobierno o administración afirma que tiene la varita mágica de los nuevos enfoques de enseñanza y aprendizaje), señalan que se están promoviendo modelos modernos o “integrales” de aprendizaje. Sin embargo, desde un balance de lo ocurrido, tanto durante las tres últimas décadas como de los planteamientos de reforma que se han sucedido de manera más reciente, lo que tenemos es un verdadero desastre pedagógico, guardando algunas pocas excepciones asociadas de carácter subregional o local. No se enseña a pensar, ni se generan procesos cognitivos de pensamiento crítico e independiente que hagan posible la elaboración de argumentos analíticos de parte de los estudiantes; los profesores repiten lo que aprendieron durante sus años de formación o durante el ejercicio de sus carreras, o bien estudian o investigan durante años una sola temática, por lo regular de tipo documental o bibliográfica, sin el interés por relacionar sus descubrimientos (cuando estos ocurren) con soluciones a los grandes problemas de la sociedad; en las curricula, se remarca lo simple para evitar lo complejo, se insiste en lo disciplinar para evitar la interdisciplina, la enseñanza se aleja de la ética y de la responsabilidad, para formar empleados y sujetos acrílicos, manejables e ignorantes.



La búsqueda de la verdad se pierde en la repetición y en el conformismo, en atender “competencias” de resultados abstractos, en lugar de aprender a indagar los procesos que conllevan al significado de las dinámicas y los problemas de la naturaleza y de la sociedad. Se trata de una educación que forma para el individualismo y el consumo y no para una ciudadanía activa y participativa, crítica y transformadora. Como en todo, guardando las debidas proporciones.

No es ésta la visión que se propone para la nueva realidad universitaria, y es por ello que resulta en extremo relevante poner en el centro la discusión sobre el cambio radical en la currícula, en los procesos de aprendizaje y en el sentido de la investigación y de la innovación, en la transición que se requiere para cambiar esa vieja y decadente universidad de difusión y de preservación del conocimiento, a otra que lo produzca y lo ponga al servicio del bienestar de la sociedad, y de una generación a otra y a otra.

A esa tradición vegetativa de la universidad, han contribuido de forma directa las agencias y organismos de evaluación y acreditación, los rankings y los supuestos grados de calidad del desempeño de las instituciones educativas, como si el simple hecho de estar en algún lugar privilegiado de algún ranking asegurara por arte de magia que la universidad se está transformando en relación a la sociedad que se desea.

El paradigma actual del aprendizaje implica una articulación creativa y constante con la investigación. Otrora separadas, ambas funciones de la universidad están ahora fuertemente vinculadas, sobre todo en sus implicaciones con lo que se aprende y cómo se aprende entre los estudiantes, debido a que con ello se incrementan las posibilidades para que estos puedan definir sus trayectorias cognitivas, comprender el desarrollo de sus habilidades y capacidades de construcción de aprendizajes significativos y convertirse en agentes activos de una nueva ciudadanía local, nacional y global.

En ello juega un papel preponderante la figura del profesor-investigador. No puede ocurrir un verdadero proceso de articulación entre la investigación y el aprendizaje en los estudiantes, si el docente no tiene la experiencia de haber producido un conocimiento original, y conoce los métodos, lenguajes y técnicas de la sistematización, la organización y la gestión de la investigación con la innovación.

La complejidad de la labor docente resalta en este esfuerzo de cambio, porque diversifica sus labores de aula tradicional y las ubica en una praxis multidimensional y pro-activa en distintos niveles, ambientes, dimensiones y tareas que requieren de la formación de un potente liderazgo sustentado en la libertad académica y en la autonomía de los valores personales, éticos y de responsabilidad social.



La formación de este liderazgo en los profesores-investigadores requiere ser organizada, gestionada y fomentada en las universidades, como una prioridad fundamental de forma extensa y obligatoria, porque no puede quedar limitada a una elite que se proyecta de forma circunstancial.

La universidad de mediados del siglo XXI debe ser, educativamente hablando, una institución de vanguardia en todos los ámbitos y quehaceres de la sociedad, la economía y el Estado, ser un agente de cambio, como lo fue en el pasado, y que en el futuro debe ser recobrado.

Modernización del Gobierno y la Gestión de las Universidades

Uno de los temas que se han posicionado durante las últimas tres décadas es el incremento del sector administrativo y directivo en la universidad, y su profesionalización desde lo que se le ha considerado como la gobernanza universitaria, pero que aquí se le aborda desde los conceptos de gobierno y gestión de los conocimientos y aprendizajes, y no desde lo administrativo o burocrático.

Esto impone la decisión de ir desarrollando cambios de fondo en la gestión académica y del conocimiento en nuestra universidad, y debatir respecto de la pertinencia de los modelos que se adoptan. Debe por ello enfatizarse, de nuevo, que el gobierno y la gestión de la universidad no pueden estar manejados desde enfoques de mercado, sino enfatizar que la orientación principal de las decisiones se oriente a fortalecer el trabajo de docencia, de investigación, los cambios en las plataformas de aprendizaje y del curriculum, y en la participación plena de los actores de los procesos educativos en la toma de decisiones. El enfoque gerencial de las políticas ha tenido efectos importantes en los esquemas de gobernanza institucional y en la reformulación del significado y las prácticas de la autonomía universitaria, induciendo comportamientos institucionales públicos y privados crecientemente ligados a la producción sistemática de indicadores de calidad en el desempeño. Esto no debe seguir reproduciéndose, y sí propiciar mecanismos de operación desde el gobierno y la gestión de las instituciones, sin duda con una eficiente administración, pero sobre todo con órganos colegiados de amplia representación, para impulsar una cultura de la libertad, la creatividad y la orientación de los proyectos de investigación e innovación con incidencia e impacto social, que hagan posible la relación entre la vigencia de la vida autónoma, de la inteligencia y de la formación ciudadana, con la responsabilidad social de un conocimiento de bien público ubicado en determinados contextos de aplicación.

Esta orientación del gobierno y la gestión universitaria fortalece la legitimidad de ésta en la sociedad, da buenas cuentas de que se están formando ciudadanos críticos y activos, de que se busca la verdad y de que existe un ambiente en donde predomina la ética y la democracia; en donde los funcionarios y directivos, son co-responsables de que este ambiente se sustente y se mantenga, se cristalice y se desarrolle de la mejor manera posible, y que este sector no se asuma *per se* como si fueran funcionarios de una empresa que están por encima de las comunidades de profesores, investigadores y estudiantes, desde una falaz visión de primacía tan solo por ocupar un cargo o un puesto.

Esto se ha presentado siempre acompañado por la insistencia en las evaluaciones externas, los rankings, las mediciones y las demandas de “accountability”, cuando se ha demostrado de manera fehaciente y constante que la denominada “aseguranza de la calidad” no puede medir la calidad de los procesos educativos, del aprendizaje de cada estudiante, ni la creatividad o desarrollo de la docencia o de las investigaciones, y que éstas deben pasar a ocupar un lugar prioritario y no sólo eventual, en las tareas del gobierno y la gestión institucional y académica. De ninguna manera estos mecanismos externos deben condicionar los recursos públicos a los que se deben las universidades autónomas.

La universidad del futuro depende de la reconstrucción de su identidad obstaculizada por múltiples procesos que la han enajenado de su verdadera misión.

Si queremos una universidad que innove y se comprometa con una sociedad distinta, justa, democrática, de buen vivir y que impulse una plataforma de articulación de conocimientos y múltiples saberes, se deben rechazar los modelos decadentes que se presentan ahora, sobre todo los que están sujetos a demandas de corto plazo para fines de lucro y ganancia, orientados a la mercantilización de la enseñanza y la docencia, para dar pie al renacimiento de la verdadera idea de una universidad de bien público y social, de la vigencia de su quehacer para garantizar un derecho humano fundamental, como lo es el de la educación.



Dr. Axel Didriksson Takayanagui

Investigador titular de tiempo completo y definitivo de la UNAM, adscrito al Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE). Doctor en Economía, Maestro en Estudios Latinoamericanos y Licenciado en Sociología (UNAM). Presidente de la Global University Network for Innovation (GUNI) para América Latina y el Caribe. Secretario de Educación del Gobierno del Distrito Federal (2006-2009). Investigador Nacional Nivel III del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Coordinador de la Cátedra UNESCO “Universidad e Integración Regional” (desde 1995 la fecha). Consultor del Instituto de la UNESCO para la Educación Superior de América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO). Premio Universidad Nacional 2019 en el área de investigación en ciencias sociales otorgado por la UNAM. Miembro del comité científico del Programa Nacional Estratégico-Educación para la Inclusión y la Paz, del CONACYT (2020).

Director del Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU), y durante su gestión este Centro fue transformado en Instituto (Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación -IISUE) y construidas sus nuevas instalaciones. Miembro del Consejo Consultivo de la Universidad para la Integración Latinoamericana (UNILA, Foz de Iguazú, Brasil). Creador del modelo académico y curricular de la Universidad de la Ciénega de Michoacán (UCM). Co-Fundador y Coordinador General de la Red de Macrouiversidades Públicas de América Latina y el Caribe (1999-2007).



Vicepresidente de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (2004-2006). Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC). Miembro de la Comisión Gestora de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) de Ecuador (2014-2018)

Premio “Al Buen Comendador” de la Universidad Misael Saracho (Tarija, Bolivia). Premio “Al Mérito Académico” de la Universidad San Buenaventura (Cali, Colombia). Premio Iberoamericano sobre Innovación Tecnológica (1995). Investigador invitado y becario del Instituto Sueco en la Universidad de Estocolmo, del Programa Fullbright, en la Universidad de la Ciudad de Nueva York (CUNY), y de la Sociedad Japonesa para la Promoción de la Ciencia, en el Instituto de Investigaciones Educativas del Ministerio de Educación de Japón (1990-1992). Mención Especial del “Premio Pedro Krostch a la investigación sobre la Universidad de América Latina”, otorgado por el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO, Argentina, 2014).

Investigador invitado del Institute for Developing Economies (IDE) de Japón, de la Universidad de Barcelona y de la Universidad de Leuven, de Bélgica durante 2017.

Autor de más de veinticinco libros (cuatro más en proceso), de más de cincuenta como coautor, coordinador o editor y, de más de cien artículos publicados en revistas especializadas e indexadas. Estos trabajos han sido publicados en español, inglés, francés, portugués y chino. Articulista de opinión en diarios y revistas nacionales desde 1990.

Visión estudiantil y docente sobre la enseñanza remota en tiempos de COVID-19

Dr. Jorge Antonio Gastélum Escalante ¹

Profesor-Investigador de la Universidad Autónoma de Occidente

Introducción: clases en zoom.

Si Eric Yuan no hubiese inventado *Zoom*, en 2011, otra sería la situación del sistema educativo nacional, en medio de la pandemia de COVID-19 que emergió ese año pero que en 2020 transmutó en una crisis sanitaria que paralizó los sistemas políticos, sociales, económicos y educativos del mundo. A fines de abril de 2020, unas 343,000 personas «bajaron» dicha aplicación a sus teléfonos celulares. Zoom comenzó a funcionar en 2013. Antes iniciaron plataformas como Moodle (2002), WEB 2.0 (2004), y después Google Classroom (2014), Microsoft Virtual Academy (2016) y Google Meet (2019). Hoy dichas aplicaciones posibilitan que el teletrabajo —incluida la enseñanza remota— mantenga cierta normalidad en el núcleo del caos.

No obstante la advertencia de Yuval Noah Harari (2018): «La fusión de la infotecnología y la biotecnología puede hacer que muy pronto miles de millones de humanos queden fuera del mercado de trabajo y socavar tanto la libertad como la igualdad», la realidad que irrumpió con la pandemia es que, de no ser por tales infotecnologías, tanto lo socio-político, como lo económico y lo educativo tendrían menores posibilidades de realización que las que les ha dejado el trance sanitario. Pero parecen destinadas a salvar a las élites del planeta.

En lo educativo, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESLAC), el 91.3% de la población estudiantil del mundo, unos 1,600 millones de estudiantes de 191 países, fueron afectados por el cierre de sus planteles (UNESCO-IESLAC, 2020). De ellos, 160 millones son estudiantes de América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), y de México son 4.5 millones los estudiantes en licenciatura y postgrado en las Instituciones de Educación Superior (IES) (*DGESU, s. f.*). Son quienes, afectados por el cierre de las IES, debieron continuar sus clases en casa para asegurar la continuidad del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA). Se trata de una enseñanza remota en situación de emergencia, frente a la que se refiere como modelo de educación virtual.

¹ Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Occidente. Correo electrónico: jagastelume@hotmail.com.



El problema

Pese a la intencionalidad de las soluciones emergentes, para porciones considerables de docentes y estudiantes de educación superior la enseñanza en línea es ardua, incluso no viable. Por un lado, profesores no del todo instruidos en tecnologías en línea, y por otro lado estudiantes con mayor o menor acceso a dichas tecnologías. Entre los docentes, un estudio cualitativo de Yáñez (2020) afirma que los costos corren por su cuenta: Internet, energía eléctrica o teléfono celular. Con un problema capital: no todos los profesores están capacitados para sostener procesos educativos a distancia ni disponen de los recursos técnicos suficientes ni eficaces para un despliegue que supla, al 100%, la educación presencial. También los estudiantes han sido afectados, de modo que no todos podrán recibir esos procesos.

El problema es que la desigualdad educativa se amplíe, que aumente la marginación y que los estudiantes menos favorecidos queden impedidos de seguir sus estudios, diagnosticó Stephania Giannini (2020).

Un obstáculo es la fisura digital.² Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), antes del brote de COVID-19 sólo el 47% de la población de los países en desarrollo utilizaba Internet, en contraste con el 86% de la población en los países desarrollados (UNESCO, 2020). El acceso de los estudiantes a las tecnologías educativas a distancia (76%) y la capacidad de las instituciones de ofrecer educación *online* de calidad (75%), deja por fuera a un 25% de estudiantes e instituciones (UNESCO, 2020b). En general, los estudiantes de América Latina y el Caribe disponen de menos equipamiento que los de los países de la *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos* (OCDE) y, aunque una porción de ellos dispone de conectividad, todavía hay un grupo considerable de estudiantes excluidos (CEPAL, 2020).

En México, una encuesta aplicada en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ejemplo eminente, consigna que casi la mitad de sus estudiantes declararon que la falta o mala conexión a Internet es la principal desventaja de las clases remotas. El 14.0% no pudo tomar esas clases. Si bien el 86% pudo hacerlo, se declararon «no muy satisfechos» con los resultados. El 59.1% manifestó que la enseñanza en línea «es insuficiente», y el 79.3% respondió que dicho modelo «no garantiza la calidad del aprendizaje» (Graue citado en Román, 2020).

² La expresión brecha digital fue acuñada por el Departamento de Comercio de Estados Unidos, en los años noventa, para referir la desigualdad en el acceso a las TIC (Lloyd, 2020). Es *digital divide*, pero para la palabra brecha, en inglés se usan tanto *divide* como *gap* (hueco, diferencia, espacio), *breach* (incumplimiento, violación, ruptura). En cambio, en español brecha significa abertura (de una muralla o de un frente de combate) o resquicio, por lo que aquí se prefiere el uso de falla o de fisura.

En razón de los datos globales y los de la región de América Latina y el Caribe, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, la UNESCO pide a los Estados-nación asegurar el derecho a la educación superior en un marco de igualdad de oportunidades, con el objeto de «no dejar a ningún estudiante atrás», lo que implica atender las necesidades de los estudiantes con problemas para continuar su formación en línea.

En México, el Artículo 3.º constitucional está enfocado con ese objetivo de la ONU:

Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado [...] impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. [La educación básica y la media superior serán obligatorias]. La educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. [...]

Fracción X. La obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado. Las autoridades federal y locales establecerán políticas para fomentar la inclusión, permanencia y continuidad, en términos que la ley señale. Asimismo, proporcionarán medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas.

La pregunta problematizadora es ¿cómo cumplir tales imperativos éticos si, en relación con el uso de Internet, los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) consignan que en México hay una computadora personal (CP) en el 44.3% de los hogares, mientras en el 56.4% hay conexión a Internet. Si sólo el 65.8% de la población usa la red. De esa cifra, el 73.1% son usuarios urbanos, mientras el 40.6% viven en el área rural (INEGI, 2019). Alternativo al uso de computadoras, el 73.5% utiliza teléfono celular (TC): 83.8% posee al menos un TC «inteligente»; el 15.4% un TC común; y el 0.8% al menos un TC común y uno inteligente. De quienes poseen un TC inteligente, el 93.4% se conecta con Internet: 89.0% mediante «datos» y 11.0% por *wifi* (INEGI, 2019).

La muestra de investigación

Desde tales datos e imperativo ético, el presente diagnóstico indaga las capacidades de conectividad de docentes y estudiantes de IES de 21 entidades de México, así como la capacitación de ambos actores del PEA, la percepción de los estudiantes sobre el desempeño de sus docentes, su sensación en torno a los cursos desplegados de marzo a julio de 2020, así como acerca de su aprendizaje. Es un estudio cuantitativo, exploratorio, y cuya hipótesis de constatación es: «Entre los estudiantes de México, la fisura digital aumentará la desigualdad

educativa entre quienes tienen, o no, acceso, disposición y conectividad a/con tecnologías educativas en línea».

Las características de las muestras se muestran en la Tabla 1:

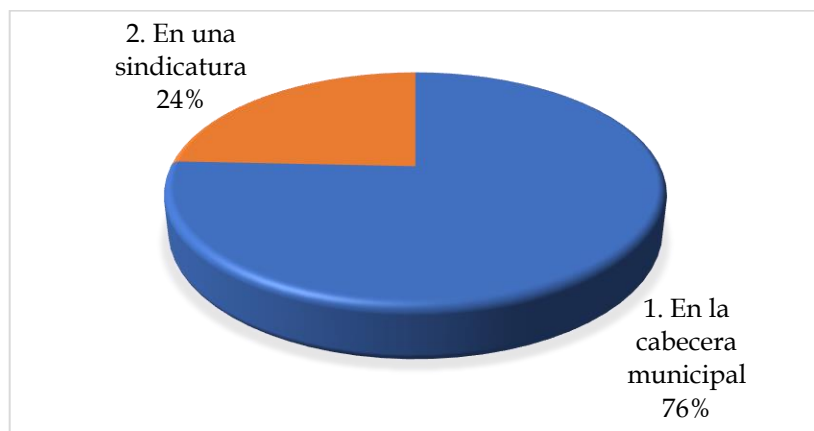
Tabla 1. Características de las muestras de docentes y estudiantes encuestados

	Docentes	Estudiantes
Muestra	Aleatoria simple	Aleatoria simple
Fechas de aplicación	1 al 10 de julio de 2020	12-20 de agosto de 2020
Cuestionarios respondidos	328	1,684
Entidades federativas	21 (65.62%)	21 (65.62%)
Programa	<i>Google Forms</i>	<i>Google Forms</i>
Programa de cálculo	SPSS	SPSS

Fuente: elaboración propia.

En el caso de los docentes se emplearon 24 preguntas, mientras en el de los estudiantes fueron 31 las interrogantes. Enseguida se presentan los resultados en particular de las respuestas estudiantiles, y, cuando las preguntas coincidieron para ambos participantes, se muestran gráficas comparativas. La Gráfica 1 ilustra las respuestas de los estudiantes respecto al lugar dónde viven (cabeceras municipales o sindicaturas), para determinar usuarios urbanos o rurales³ de la red.

Gráfica 1. ¿Usted, estudiante, vive en?

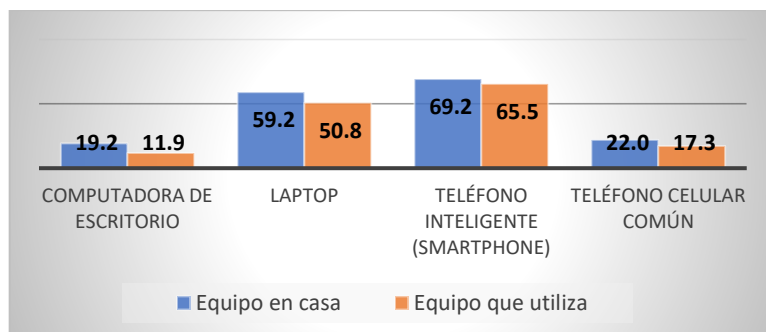


Fuente: elaboración propia.

La pregunta de la que deriva la Gráfica 2, también es exclusiva para estudiantes.

³ No se utilizó el criterio de INEGI sobre lo rural o lo urbano, pues se trata de un indicador demográfico que no precisa la cualidad urbana o rural de las localidades.

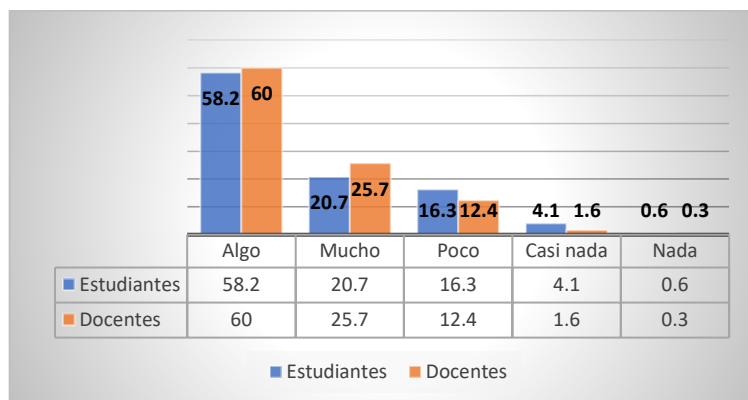
Gráfica 2. Equipo de cómputo o comunicación en casa y que utilizan los estudiantes (%)



Fuente: elaboración propia.

La siguiente pregunta es común a estudiantes y docentes. Ver Gráfica 3:

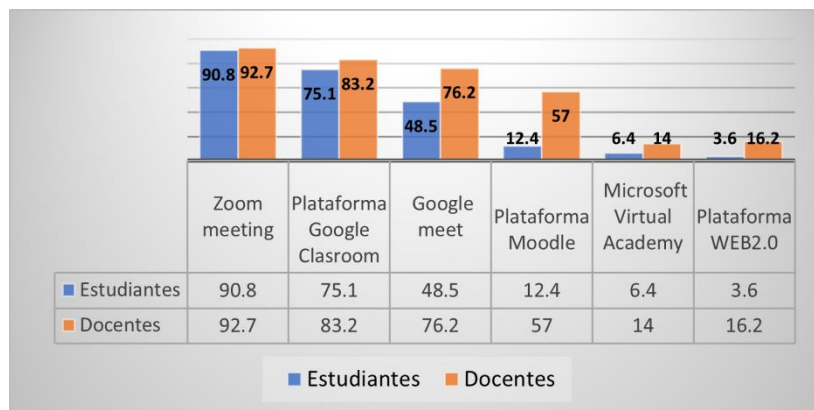
Gráfica 3. ¿Qué tanto conoce de las tecnologías digitales aplicables al PEA? (%)



Fuente: elaboración propia.

Lo mismo la siguiente pregunta, de la que deriva la Gráfica 4, es para ambos:

Gráfica 4. ¿Conoce o ha escuchado de alguna de las siguientes aplicaciones en línea? (%)

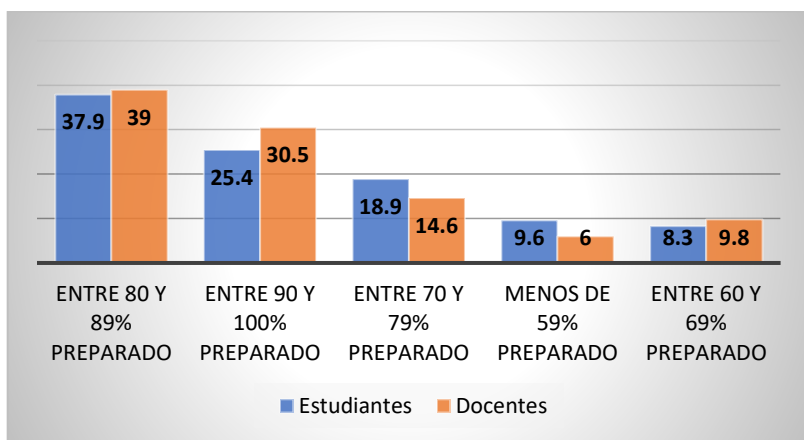


Fuente: elaboración propia.

Es evidente que Zoom Meeting y Plataforma Google Classroom son las aplicaciones más conocidas ente docentes y estudiantes, seguidas de Google Meet.

Y así la Gráfica 5, que responde a la pregunta ¿Qué tan preparado se siente para usar esas tecnologías aplicables al proceso de enseñanza-aprendizaje?, en la que, no obstante su condición de «nativos digitales», los estudiantes se manifestaron menos preparados, sobre todo entre 80 y 89% y entre 90 y 100%. Llama la atención que los docentes, «inmigrantes digitales», se declaren más preparados que sus alumnos, en los rangos entre 80 y 89% (con una frecuencia de 39%, versus 37.9% de los estudiantes) y entre 90 y 100% preparados (con una frecuencia de 30.5%, contra 25.4% de los estudiantes):

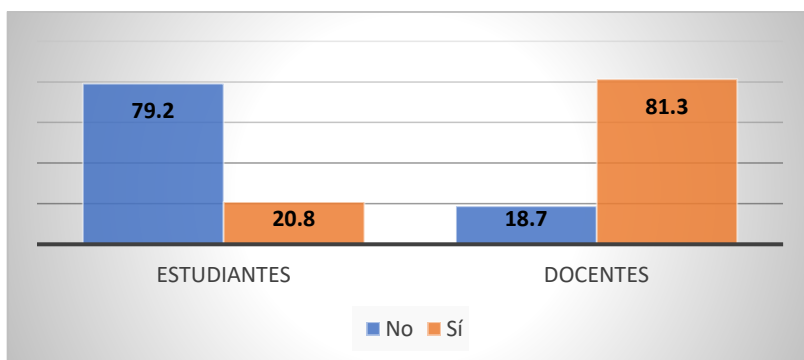
Gráfica 5. Preparación de estudiantes y docentes para usar aplicaciones digitales (%)



Fuente: elaboración propia.

La pregunta de la que deriva la Gráfica 6 indaga sobre la capacitación institucional en el uso de aplicaciones para operar un sistema educativo en línea:

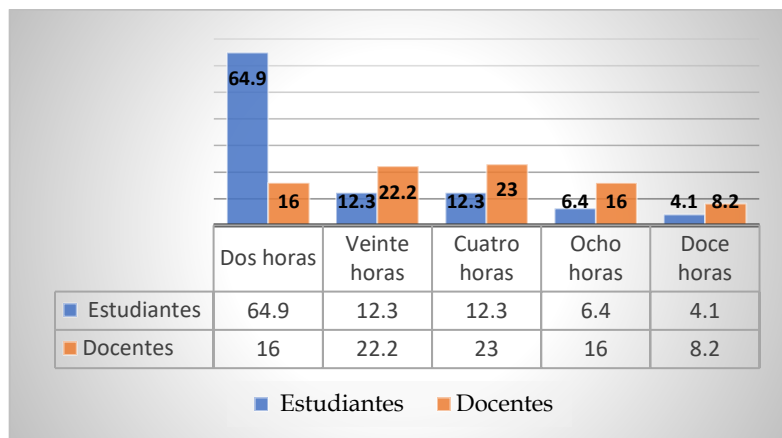
Gráfica 6. ¿Su institución le ha capacitado en el uso de tecnologías para operar un sistema educativo en línea? (%)



Fuente: elaboración propia.

De ser afirmativa la respuesta ¿Cuánto tiempo duró la capacitación? La mayor frecuencia de respuesta en cuanto a horas de capacitación se ubica en dos horas o menos, con 64.9% entre los estudiantes; entre los docentes la mayor frecuencia se ubica en 4 horas. Adviértase que 20 horas, que es la duración promedio de un curso monográfico, obtiene 12.3% entre los estudiantes y 2.2 puntos porcentuales más de la quinta parte entre los docentes. Esto refleja los déficits de capacitación en ambos actores del PEA. Ver Gráfica 7:

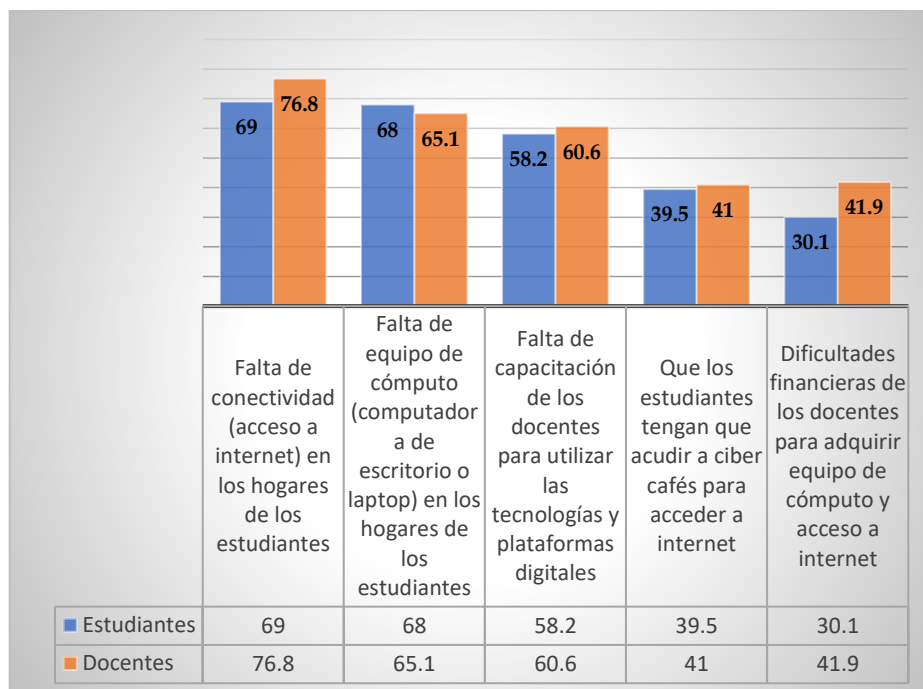
Gráfica 7. Duración en horas de la capacitación (%)



Fuente: elaboración propia.

El principal obstáculo para el desarrollo de cursos en línea, según ambos actores del PEA, es la falta de conectividad en los hogares de los estudiantes, seguido de la falta de equipo de cómputo en los hogares de los mismos estudiantes. En tercer lugar aparece la falta de capacitación de los docentes, quienes, no obstante haberse manifestado, en un 39%, preparados entre 80 y 89%, y en un 30.5% entre 90 y 100% preparados, aquí consideran, en un 60.6%, que les falta capacitación. Ver Gráfica 8:

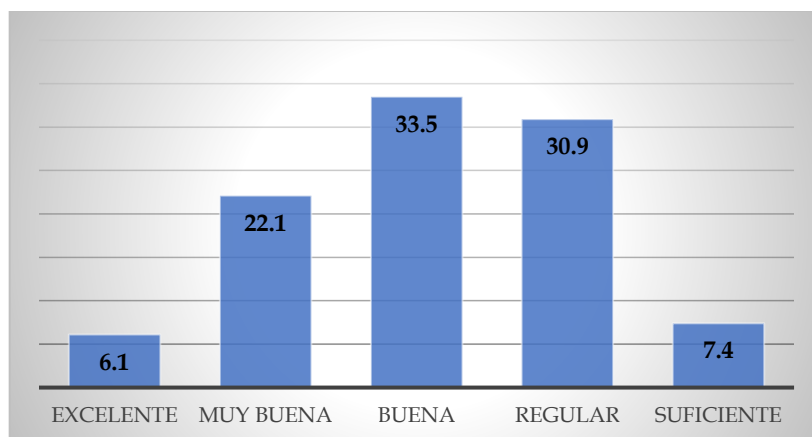
Gráfica 8. ¿Cuál considera el principal obstáculo para el desarrollo de cursos en línea?



Fuente: elaboración propia.

La siguiente pregunta: Considerando a todos sus maestros, en promedio ¿cómo calificaría el desempeño de sus docentes en la enseñanza a distancia?, se dirigió sólo a los estudiantes. Su respuesta más frecuente, con 33.5%, evalúa como bueno dicho desempeño; un 22.1% lo evalúa como muy bueno; mientras un 6.1% lo califica excelente. Regular y suficiente alcanzan frecuencias de 30.9 y 7.4%, de manera respectiva. Ver Gráfica 9:

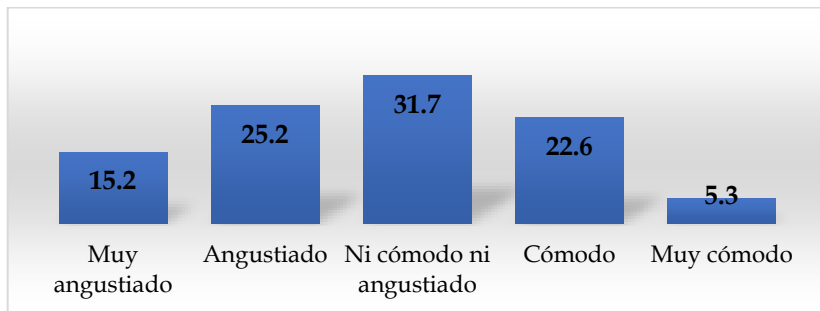
Gráfica 9. En promedio ¿cómo calificaría el desempeño de sus docentes en la enseñanza a distancia? (%)



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a ¿cómo se sintió usted en los cursos en línea del ciclo anterior?, pregunta dirigida sólo a los estudiantes, estos respondieron como ilustra la Gráfica 10, en la que se ubica la moda, en 31.7%, como ni cómodo ni angustiado; la siguiente mayor frecuencia es de 25.2%, angustiado; luego 22.6% cómodo; enseguida 15.2%, muy angustiado; y por último el 5.3% se sintió muy cómodo.

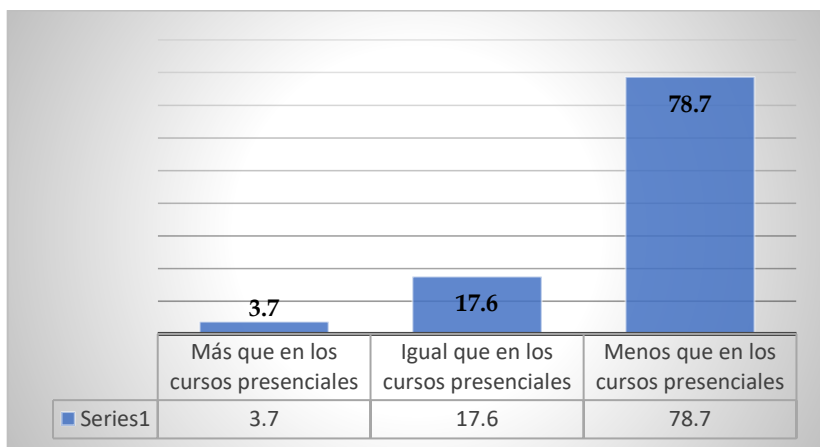
Gráfica 10. ¿Cómo se sintió usted en los cursos en línea del ciclo anterior? (%)



Fuente: elaboración propia.

Y, al final, la pregunta clave, dirigida en exclusiva a los estudiantes: ¿Sintió que aprendió?, fue respondida, en un 78.7%, como menos que en los cursos presenciales; en 17.6% como igual que en los cursos presenciales; y en un 3.7% como más que en los cursos presenciales. Ver Gráfica 11:

Gráfica 11. ¿Sintió que aprendió?



Fuente: elaboración propia.

Discusión

El problema empieza cuando el 24.3% de los encuestados vive en una sindicatura, porque si en las cabeceras municipales hay dificultades de conexión, en el medio rural son todavía mayores; este dato es equiparable al de 25% reportado por CONABIO, al de 25% referido por UNESCO, y superior al 14% aludido por la UNAM. Entonces, cuando la conectividad falta en el hogar, algunos estudiantes se conectan mediante los datos de su celular, otros aprovechan el *wifi* de algún lugar, y otros de plano no se conectan. «Datos» y uso de ciber cafés son costosos.

Estas cifras perfilan la constatación de la hipótesis: «Entre los estudiantes de México, la fisura digital aumentará la desigualdad educativa entre quienes tienen, o no, acceso, disposición y conectividad a/con tecnologías educativas en línea», pues además, a la pregunta sobre ¿Cuál considera el principal obstáculo para el desarrollo de cursos en línea?, los encuestados respondieron: 69.0% «Falta de conectividad en los hogares de los estudiantes»; 68.0% «Falta de equipo de cómputo en los hogares de los estudiantes»; y 39.5% «Que los estudiantes tengan que acudir a ciber cafés para acceder a Internet». El 58.2% considera que «Falta capacitar a los docentes para utilizar las tecnologías y plataformas digitales», y el 30.1% las «Dificultades financieras de los docentes para adquirir equipo de cómputo y acceso a internet».

El 33.5% consideró «bueno» el desempeño promedio sus maestros en la enseñanza a distancia, más un 22.1% que lo reconoció «muy bueno». Suma «bueno» + «muy bueno» = 55.6%, dato equiparable con la mitad de los estudiantes de la UNAM que declararon su «insatisfacción» con los cursos en línea. Con esas cifras, pese a que el 31.7% no se sintió ni cómodo ni angustiado con los cursos en línea y el 22.6% se percibió cómodo, un 25.2% de ellos se advirtió angustiado, más un 15.2% que se apreció muy angustiado. Y la pregunta clave: ¿sintió que aprendió? El 78.7% afirmó que «Menos que en los cursos presenciales»; 17.6% dijo «igual que en los cursos presenciales»; y un reducido 3.7% dijo que «igual que en los cursos presenciales».

Conclusiones y recomendaciones

Hay mucho por mejorar, según deriva de estos datos que confirman la hipótesis de constatación y diseñada según las características de un estudio exploratorio. Las tecnologías en línea si bien han sido una solución ante el cierre de IES consecuencia de la pandemia, lo son relativamente sólo donde los estudiantes disponen en sus hogares de PC, laptops o teléfonos inteligentes y hay conectividad con Internet, sea porque las familias pueden sufragar la inversión y los gastos necesarios y porque viven en las cabeceras municipales; pero aún en estas, la conectividad falla.

Por lo tanto, se recomienda que entre la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y las propias IES, se diseñen y operen programas, incluidos en sus planes estratégicos, que, para superar la fisura digital, contemplen:

- Apoyar a estudiantes con problemas de falta de equipo y de conectividad.
- Capacitar a los docentes y a los estudiantes en el uso de tecnologías y plataformas digitales.
- Apoyar a los docentes y a los estudiantes en la adquisición de equipo de cómputo y acceso a Internet.
- Articular los contenidos curriculares al uso de tecnologías y plataformas digitales.
- Incluso, entre las tres instancias (SEP-ANUIES-IES), diseñar y operar una plataforma digital amigable y de bajo costo para uso de las IES, sus docentes y sus estudiantes.

Referencias

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). «La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19». Recuperado el 20 de agosto de 2020, de:
<<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>>.

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (s. f.). «México: Población urbana y rural (rural en menos de 15,000 hab.). Escenario 2 (distribución porcentual)». Recuperado el 4 de septiembre de 2020, de:
<http://www.conabio.gob.mx/2ep/images/e/e0/Proyecciones_mex_pob_urbana_rural_15000II.pdf>

Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU). (s. f.). «Estadísticas Básicas de Educación Superior». Recuperado el 21 de julio de 2020, de:
<<http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/EBESNACIONAL.aspx>>.

Giannini, S. (2020). «Prólogo». En: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESLAC). (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. UNESCO-IESLAC. Recuperado el 5 de julio de 2020, de: <<http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>>.



Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019). «Estadísticas a propósito del día mundial del internet. Datos nacionales» México: INEGI. Recuperado el 17 de julio de 2020, de: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/internet2019_Nal.pdf>.

Lloyd, M. (2020). «Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19», en AA. VV. (2020). *Educación y pandemia*. México: UNAM. Recuperado el 19 de julio de 2020, de <https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf?fbclid=IwAR2IJ46FvYUZyqdnRBvOsNXuOFuOMS76MW2XHxQLGkpuhHQnK-mCl_fFp3o>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020b). «Informe del IESALC analiza los impactos del # COVID-19 y ofrece recomendaciones a gobiernos e instituciones de educación superior». Recuperado el 3 de julio de 2020, de: <<http://www.iesalc.unesco.org/2020/04/14/iesalc-insta-a-los-estados-a-asegurar-el-derecho-a-la-educacion-superior-en-igualdad-de-oportunidades-ante-el-covid-19/>>

Yáñez Velazco, J. C. (2020). «Aprender en casa: voces de maestras y maestros». En *Faro educativo*. Recuperado el 12 de junio de 2020, de: <<https://faroeducativo.ibero.mx/2020/06/03/aprender-en-casa-voce-de-maestras-y-maestros/?fbclid=IwAR0qxAXbvItXd56tTrxBpMF7oYFAqVSHUdteDPtwXAmZL0wdScL2E8oQU5g>>.



Dr. Jorge Antonio Gastélum Escalante

Jorge Gastélum-Escalante (El Fuerte, Sinaloa, 1954). Doctor en ciencias con especialidad en investigación educativa, egresado del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav, IPN); también estudió un Doctorado en Pedagogía en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Ha sido coordinador general de investigación y posgrado de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), director de investigación y desarrollo, y director de exposiciones y formación educativa del Centro de Ciencias de Sinaloa (CCS), coordinador adjunto del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (Coecyt, hoy Inapi) y vicerrector de operación institucional de la hoy Universidad Autónoma de Occidente (UA de O).

Es docente desde 1972 y ha trabajado en distintas universidades de México, como la UAS, la Benemérita Autónoma de Puebla (BUAP), la Autónoma de Zacatecas (UAZ), la Pedagógica Nacional (UPN-Unidad Ajusco), y la Universidad de Colima (U de C). En la actualidad es Profesor-investigador de la UA de O.

Ha sido becario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), lo mismo que Investigador Nacional, nivel 1, del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y Perfil deseable Prodep (SEP). Ha sido condecorado por el IPN, la UNAM, el Gobierno del Estado de Sinaloa y el H. Ayuntamiento de El Fuerte, Sinaloa.

Ha realizado estancias académicas en UC/Berkeley (USA), UT/Austin (USA) y la Universitat Autònoma de Barcelona (España). Ha impartido conferencias y cursos en diversas universidades mexicanas, así como en la Universidad de Lima (Perú) y la Universidad Experimental Rafael María Baralt (Venezuela).

Es coautor de diversos capítulos de libro. Ha publicado artículos científicos en revistas indexadas internacionales y nacionales. Sus libros más recientes son *Agricultura y agronomía en México* (2011), *Historia de un currículum* (2011), *Currículo, enseñanza y ejercicio laboral* (2012), *El oficio de investigar en ciencias sociales* (2013), *La Escuela de Atenas y los creadores del método científico* (2015), *El camino de la investigación. El modo científico de preguntar, responder y contrastar* (2017) y *Consejos de los grandes autores para escribir e investigar en los libros* (2018).

Es autor de *El loco Layo y otros materiales cuénticos* (2020).



El modelo del CCH: bases para la construcción de un proyecto de vida desde una perspectiva integral

Dr. Juan Carlos Villa Soto

Programa de Investigación en Ciencia y Tecnología. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM

Cuando recibí la invitación para participar en este Coloquio, que agradezco a las y los organizadores, me solicitaron que de manera particular abordara la importancia de la interdisciplina en el modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Esto se justifica plenamente porque la perspectiva interdisciplinaria atañe directamente a la doble misión del Colegio. Por un lado, dotar de herramientas para la construcción de un proyecto de vida, y, por otro, establecer los cimientos de los estudios superiores. En muchos casos esto último forma parte del proyecto de vida.

Lo primero que conviene aclarar es que el trabajo interdisciplinario tiene rasgos específicos en cada nivel de escolar, esto si nos referimos al contexto de educación, e incluso presenta diversas modalidades en el contexto de investigación.

Entonces, de lo que vamos a hablar es de la educación interdisciplinaria en el bachillerato y la contribución de esta perspectiva a la doble misión que ya mencionamos.

Quienes se han dedicado al estudio de la interdiscipliniedad en el contexto escolar señalan que el propósito principal es promover que las y los estudiantes logren integrar conocimientos en su formación como actores sociales.

Se suele pensar en conectores para realizar la integración de conocimientos de diversas materias. El profesor William Newell de la Universidad de Ohio, por ejemplo, señala que en el nivel bachillerato es muy relevante que las y los estudiantes formulen preguntas. Y sugiere que las preguntas pueden ser herramientas organizativas muy valiosas para estimular el pensamiento relacional.

Hasta aquí hemos enfatizado el propósito de la integración. Sin embargo, el profesor Yves Lenoir, de la Universidad de Sherbrooke, nos dice que el objetivo de la interdiscipliniedad curricular debería ser identificar puntos de convergencia y de complementariedad entre los saberes.

Considero que la idea de la convergencia y la complementariedad se corresponden muy bien con el nivel de estudios del bachillerato.

En el CCH la complementariedad tiene un rasgo muy particular con implicaciones profundas para la construcción de un proyecto de vida y para sentar las bases de los estudios superiores ante los nuevos desafíos.



¿Cuál es esta particularidad? La aspiración que dio lugar al nacimiento del CCH hace 50 años durante el rectorado de Pablo González Casanova, en el marco de un proyecto denominado “Nueva Universidad: lograr una educación integral que vinculara las ciencias y las humanidades. En este modelo educativo se promovió una cultura científica-humanística.

A cincuenta años de distancia los programas interdisciplinarios todavía se consideran innovadores, pues persisten las estructuras académicas con un marcado acento disciplinario. Y sus antecedentes están ligados a una idea de educación integral, particularmente en el nivel bachillerato. En Europa existen antecedentes desde el siglo XIX de promover una educación integral en este nivel de estudios. En la Universidad de Berlín, por ejemplo, Wilhelm von Humboldt imprimió una vertiente humanista a una formación que privilegiaba cada vez más los aspectos técnicos.

Respecto a estos antecedentes, la aspiración del CCH implica un reto mayor, pues se trata de vincular las ciencias y las humanidades. Esto tiene implicaciones en la construcción del proyecto de vida, lo cual conlleva múltiples decisiones, múltiples elecciones. Esto supone una jerarquía de valores.

¿Qué relación tiene esto con la vinculación de las ciencias y las humanidades? ¿Acaso de las ciencias se puede desprender un ordenamiento ético? Jacques Monod, bioquímico y premio Nobel de Medicina, nos dice que no. En su ensayo filosófico “El azar y la necesidad” afirma que la antigua alianza de la fuente de conocimiento y de valores de la tradición animista está rota. Si el ser humano sabe que está solo en la inmensidad indiferente del Universo en donde ha emergido por azar, entonces ¿quién define el bien y el mal? Monod responde que los valores le pertenecen al ser humano. Son cosa nuestra.

Otro premio Nobel, el químico ruso Ilya Prigogine, reconoce una nueva alianza entre las ciencias y las humanidades al insistir en nuestra pertenencia a la naturaleza. Al pensar en un Universo evolutivo nos dice que el azar no conduce al desorden, pues la evolución se caracteriza por el aumento de complejidad, de diversidad y de novedad. Esta novedad revela el carácter creativo del tiempo. La creatividad humana es entonces el ejemplo más brillante de una propiedad universal. Prigogine nos dice que el mundo no es determinista. Si lo fuera, la noción de valor no tendría ningún sentido. La noción de valor implica una ética, una elección, por tanto, supone la libertad del ser humano. Ese mundo de valores lo aportan las humanidades.

Desde las humanidades las y los estudiantes de este nivel de estudios construyen lo que el epistemólogo Rolando García denominó el “marco epistémico”, es decir, su visión del mundo desde la que formulan sus preguntas de conocimiento y que reflejan sus propias preocupaciones de acuerdo con sus valores.

El vínculo de las ciencias y las humanidades desde el bachillerato también es muy relevante en la misión de establecer los cimientos de los estudios superiores ante los nuevos desafíos.



Elegir una carrera profesional significa generalmente ubicarse en una práctica inscrita en un determinado campo de conocimiento, en función de preocupaciones específicas. ¿Cómo conciben el ecólogo, el economista y el antropólogo, por ejemplo, la crisis ecológica? ¿Piensan que hay una oposición insalvable entre crecimiento económico y protección ambiental? Qué piensa el médico y el economista de las medidas que se han adoptado ante la emergencia de la Covid-19 ¿consideran que existe un dilema entre salud o economía? Si es así, ¿cómo lo asumen? Se trata de problemas complejos. Para estudiarlos se requiere que los futuros profesionales puedan comunicarse con sus pares de diversos campos del conocimiento. La cultura científica-humanística que promueve el modelo educativo del CCH es indispensable para enfrentar los nuevos desafíos. Un punto de partida es superar la mutua incompreensión entre quienes cultivan las ciencias y las humanidades caracterizada por C. P. Snow como “las dos culturas”.

Esta es una aportación notable del modelo educativo del CCH a la viabilidad de los programas de licenciatura que están diseñados con un enfoque interdisciplinario. Los planes de estudio que se han creado o reestructurado en la UNAM desde el año dos mil tienen esta perspectiva.

Pero aún se puede avanzar más en esta etapa de preparación respecto a las habilidades y conocimientos que requiere el trabajo interdisciplinario para estudiar problemas complejos. Es decir, aquellos que expresan diversos fenómenos de la naturaleza y de la sociedad, los cuales, concebidos como problemas sociales, entrañan contradicciones como las referidas anteriormente en los ejemplos de tipo socio-ambiental.

¿Qué partes de estos cimientos se pueden reforzar? Uno muy importante es el aprendizaje colaborativo, pues el estudio de sistemas complejos requiere de la conformación de grupos multidisciplinares.

Un rasgo especial del modelo educativo del CCH es que las y los alumnos sean actores de su propia formación, pero esto no significa que todo el esfuerzo de articulación se traslade al trabajo de las y los alumnos, pues unas y otros requieren pautas claras de trabajo para cumplir con este cometido.

Por ejemplo, se requiere que el proceso formativo incluya la adquisición de habilidades para trabajar en equipo desde una visión de conjunción. Esto amerita que esta actividad no sólo esté indicada en las guías didácticas sino en cursos específicos que incluyan el aprendizaje de la escucha activa y ejercicios que favorezcan procesos de descentramiento, es decir, de reflexionar asumiendo diversas perspectivas en diálogos efectivos, entre otros aspectos.

Construir una visión de conjunción es muy importante, pues expresa uno de los principios del pensamiento de la complejidad en los términos de Edgar Morin. El principio dialógico conduce a estudiar los problemas sin eludir sus contradicciones buscando nuevas respuestas al re-conceptualizar dichos problemas. Ante la crisis ecológica ¿solo se puede concebir un dilema entre crecimiento económico o protección ambiental? Se están planteando otras posibilidades desde



perspectivas interdisciplinarias y transdisciplinarias (en las que se acentúa la relación ciencia-sociedad en el diálogo de saberes) que conducen a pensar, por ejemplo, en la sustentabilidad asociada a nuevas formas de vivir.

Rolando García nos dice que “las revoluciones científicas y las nuevas teorías que emergen de ellas no fueron producidas por aquellos que encontraron nuevas respuestas a viejas preguntas, sino por aquellos que pudieron formular nuevas preguntas con respecto a viejos problemas”.

Aprender a formular preguntas constituye una veta interesante para promover el pensamiento relacional que plantea Newell y, por supuesto, el pensamiento crítico; pero sobre todo puede conducir no solo a aprender más cosas, sino a pensar de otra manera. Esto es un requisito de la formación en la investigación interdisciplinaria a decir del propio Rolando García.

Estos elementos están presentes en el modelo educativo del CCH desde la idea de la complementariedad que se sintetiza en los principios de aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser, que son los pilares de este modelo.

Estos pilares se corresponden con las tres perspectivas de la interdisciplinaria que identificó el profesor Lenoir en sus recorridos de intercambio académico en diferentes partes del mundo. Observó que en Francia la interdisciplinaria tiene una función reflexiva del saber; encontró que en los Estados Unidos el propósito es instrumental, con un punto de vista pragmático se focaliza en el hacer social, y en Brasil, donde lo sorprendió una sesión de baile en la clausura de un evento académico, descubrió que se adopta una perspectiva afectiva y centrada en el sujeto, en la búsqueda de uno mismo.

Estas tres tendencias interpretativas de la interdisciplinaria no son excluyentes y están presentes en el modelo educativo del CCH, pues las dimensiones cognitiva, operacional y afectiva se despliegan en su parte activa como un aprender a aprender, un aprender a hacer y un aprender a ser. La novedad que reclama enfrentar los nuevos desafíos es que de esta síntesis se fortalezca el pilar de aprender a pensar. Privilegiando el pensamiento de la complejidad.

Los aprendizajes que promueve el CCH de manera integral desde la conjunción de las ciencias y las humanidades son el cimiento de la construcción de proyectos de vida en los que se tienen las herramientas para responder a los problemas sociales con fundamentos científicos desde una concepción humanística.

La operación de conjunción está presente también en el rasgo que ha distinguido al modelo educativo del CCH desde su fundación: pues en el cometido de que sus estudiantes sean actores de su propia formación se combinan la libertad y la responsabilidad.

Con todos los ingredientes que hemos mencionado, no sería extraño que, en sus múltiples elecciones para construir su proyecto de vida, las y los estudiantes del CCH tengan como guía el



autocuidado como forma de cuidar al mismo tiempo el entorno socio-ambiental, la búsqueda del bien común como forma de amparar el bien personal y el respeto a la dignidad de todas las personas como expresión de su propia dignidad.

The screenshot shows a Zoom meeting window. The main content is a presentation slide titled "PERSPECTIVA INTERDISCIPLINARIA EN EL BACHILLERATO". The slide text reads: "Primera aproximación al proceso de integración de conocimientos de diversos campos del conocimiento." Below this, it says "Cultura científica-humanística". On the left is a portrait of Charles Percy Snow with the caption "Charles Percy Snow". On the right is a cartoon illustration of a person sitting on a bridge between two towers, with a URL: http://comicbooks.iles.wandpolsk.com/2010/01/en-update-on-cp-snows-two-cultures_1.jpg. At the bottom of the slide, it says: "Permite que los futuros profesionales puedan comunicarse con sus pares de otros campos del conocimiento para estudiar problemas complejos." The Zoom interface includes a video feed of a man in the top right, a Zoom logo, and a timeline at the bottom showing 01:23:50 and 00:53:35.

Dr. Juan Carlos Villa Soto

Doctor en Estudios Latinoamericanos con estudios profesionales de psicología y de posgrado en economía en la especialidad del cambio tecnológico. Ha sido editor de publicaciones de difusión de la ciencia de la Academia Mexicana de Ciencias y de la Academia Nacional de Medicina de México. Ha sido profesor de las Divisiones de Investigación y de Estudios de Posgrado de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala y de la Facultad de Medicina de la UNAM. Es autor de publicaciones sobre educación, política científica y cultura científica. En la actualidad es Técnico Académico Titular C del Programa de Investigación Ciencia y Tecnología del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM. Sus temas de interés comprenden la teoría y la práctica de la investigación interdisciplinaria y la política científica y tecnológica en México. Entre sus publicaciones se encuentran: Villa Soto, J.C., Mendoza, R. y Moncada, L. 2004. *Clasificación de la interdisciplina. Relación entre los dominios material y conceptual de las ciencias*. Colección Conceptos. México: CEIICH-UNAM; Villa Soto, J.C. (Coord.).



2009. *El dominio de la lingüística, más allá de las ciencias exactas y naturales*. México: CEIICH-UNAM. Villa-Soto, J.C. y Blazquez, N.2016. "Interdisciplinary education and research in Mexico". *Issues in Interdisciplinary Studies*, 34: 144-164. ISSN 1081-4760; Belmont, E. y Villa-Soto, J.C. (Coords.). 2017. *El quehacer de la Universidad ante los problemas complejos: la propuesta interdisciplinaria*. México: CEIICH-UNAM / Facultad de Filosofía-UAQ. ISBN: 978-607-513-243-3. y Vienni, B., Vasen, F. & Villa Soto, J.C. 2018. "Interdisciplinary Centers in Latin American Universities: The Challenges of Institutionalization". *High Educ Policy*. <https://doi.org/10.1057/s41307-018-0092-x>. Ha sido Coordinador del Diplomado de Actualización Profesional en Investigación Interdisciplinaria (DAPII) y del Diplomado de Actualización Profesional Perspectivas de la Investigación Interdisciplinaria, modalidad a distancia (DPIID), impartidos por el CEIICH, así como del Diplomado de Actualización Profesional en Investigación Interdisciplinaria en Educación Ambiental para la Sustentabilidad (DIEAS) impartido por el CEIICH / IISUE. Ha sido editor de la revista INTERdisciplina.



Propósito:

Compartir algunas de las experiencias de los profesores en los planteles, en las que se destacan ideas didácticas, estrategias de evaluación, uso de materiales educativos, empleo de plataformas y softwares, y de manera especial, formas de atención y acompañamiento a la población estudiantil.

Ponentes:



50 años de aprender y enseñar lenguas extranjeras en el CCH: de las prácticas creativas a las prácticas innovadoras en pandemia

Mtra. Araceli Padilla Rubio

Profesora del Departamento de Inglés del Plantel Azcapotzalco, CCH-UNAM



Recuperar el humanismo en tiempos de pandemia, el gran desafío

Dra. Elisa Silvana Palomares Torres

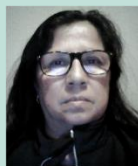
Profesora del Área Histórico-Social del Plantel Sur, CCH-UNAM



La docencia del Colegio: de las prácticas creativas a las iniciativas renovadoras

Mtra. Blanca Cecilia Cruz Salcedo

Profesora del Área de Matemáticas del Plantel Naucalpan, CCH-UNAM



Periplos de la clase de Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I. Realidades de la educación en línea (y a distancia)

Lic. Rosalía Gámez Díaz

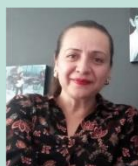
Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación del Plantel Sur, CCH-UNAM



Cómo mejorar y fortalecer la experiencia docente a través del confinamiento

Mtra. María del Carmen Calderón Nava

Profesora de Filosofía del Plantel Sur, CCH-UNAM



El ejercicio de compartir las experiencias docentes

Mtra. Adriana Hernández Ocaña

Profesora del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Vallejo, CCH-UNAM



Moderador:

Lic. Erick Raúl de Gortari Krauss

Profesor del Área Histórico-Social del Plantel Sur, CCH-UNAM



50 años de aprender y enseñar lenguas extranjeras en el CCH: de las prácticas creativas a las prácticas innovadoras en pandemia

Mtra. Araceli Padilla Rubio

Profesora del Departamento de Inglés del Plantel Azcapotzalco, CCH-UNAM

Las celebraciones del 50 aniversario de la creación del CCH parecieran estar empañadas al encontrarnos en crisis sanitaria, social y económica generada por el Coronavirus Sars Cov2. ¿Cómo conmemorar si a diario estamos padeciendo de las limitaciones y la emergencia que conlleva el (sobre)vivir, trabajar y estudiar desde nuestras casas, en un contexto de limitaciones económicas, de convivencia y esparcimiento, aunado a las tensiones y estados emocionales dolorosos en nuestras familias, las de los alumnos y compañeros profesores y trabajadores?

La comunidad de la UNAM en general, y el CCH, estamos agotados de este proceso de trabajo a distancia y en emergencia. Si bien, poco a poco se va aprendiendo a sobrevivir, a pensar en el día siguiente, en responder a las necesidades y cumplir con las responsabilidades académicas que tienen doble función: educar, informar y compartir. Esta experiencia nueva también es una oportunidad que nos permite crecer, aprender juntos, caminar juntos, equivocarnos juntos y resolver juntos. Hemos de reconocer que esta realidad obliga a alumnos y maestros a valorar la insustituible labor educativa. En cada plantel, profesores, trabajadores y directivos nos aventuramos en una serie de actividades, mayoritariamente en línea, para mantener contacto con los alumnos y ofrecerles lo mejor que podemos, con apoyo de los recursos a nuestro alcance. Todos sabemos que aunque planeado, no todo es perfecto, fallan las transmisiones, no se entienden bien las tareas, no alcanza el tiempo para explicar, revisar y evaluar, ni se pueden establecer los tiempos de forma inflexible y autoritaria; los momentos críticos de relación y comunicación con alumnos los estamos aprendiendo a manejar, la UNAM empieza a instrumentar programas de atención “en pandemia”. Finalmente nos vamos convenciendo de que con respeto, empatía, tolerancia, esfuerzo, dedicación, escucha, curiosidad, tenacidad, diversificación, involucramiento, negociación y cumplimiento, el acto educativo logrará orientarse a los propósitos y metas trazadas en nuestros cursos y programas y ajustarse también a las necesidades cotidianas que van más allá de los contenidos de los cursos.

Inmersos en este contexto de emergencia y luto mundial, el 26 de enero de 2021 el CCH llega a su 50 aniversario. ¿Qué tienen que celebrar el CCH y la UNAM? Mucho, han sido cinco décadas de actividad educativa intensa, miles de jóvenes dan testimonio de esa gran aportación del CCH en la formación de estudiantes, hombres y mujeres, que gracias al CCH desarrollan saberes científicos, socioculturales, humanos y artísticos. Aunque no todos han



ingresado a las licenciaturas y obtenido un título, sí han logrado incursionar en el campo de trabajo como técnicos operarios, en las áreas de servicio y en oficios. También se encuentran aquellos que tuvieron las posibilidades para superar barreras, cursar y completar los ciclos de bachillerato (más del 60%), licenciatura y posgrados. Esa formación en saberes, en habilidades y valores ha sido bien invertida por el país. Una gran cantidad de los egresados del CCH tienen la posibilidad de tomar decisiones conscientes para el autocuidado, el desarrollo psico-social, cultural y el académico-laboral. De nuestra parte:

“Un agradecimiento a quienes han hecho posible medio siglo de creatividad e innovación continua, de lucha por transformar éste en un mundo mejor y contribuir a formar ciudadanos más comprometidos con su superación y con la construcción de un mundo más pacífico, inclusivo y feliz. Nos toca, de manera inmediata, corregir y erradicar antiguas prácticas y maneras de relacionarnos, para acceder a una visión nueva y compartida, que nos permita enriquecer nuestra convivencia diaria y eliminar las malas prácticas que se han denunciado y que han agraviado a la comunidad y también, entre todos, hacer una voz para lograr mejorar la precariedad laboral en que se encuentran nuestros maestros de asignatura. Con ello y el empeño de todos, será posible mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje y garantizar un mejor egreso del alumnado”.

Como lo dijo en una visita al CCH nuestra querida científica mexicana” Julieta Fierro: “La ciencia da felicidad, pero es necesario aportar creatividad a los proyectos y ser innovadores. Los alumnos del CCH están aprendiendo a pensar, a formular ideas únicas, que les permitan inventar y desarrollar cosas que nadie había hecho antes y deben aprovecharlo; para tener un proyecto hay que tener un objetivo formal y otro informal, pero antes que nada hay que leer”.



Los primeros años y las transformaciones curriculares

Desde el inicio en 1971, el CCH respondió a esa lucha de transformación de una enseñanza-aprendizaje librezca o enciclopédica y sentó las bases de un proyecto educativo innovador centrado en el alumno y en la constante construcción colaborativa de los conocimientos y de las habilidades. Se trataba de una enseñanza-aprendizaje que implicaba el desarrollo de experiencias significativas, de acuerdo con el perfil del joven universitario, y el abordaje de temas y problemas con enfoques, métodos y técnicas de las diversas áreas del conocimiento, con los cuales se aproximaría a comprender y reflexionar sobre aspectos de su entorno social y cultural, para buscar la transformación y el involucramiento con la realidad.

No ha sido fácil para los docentes de entonces y, los de ahora, lograr esta educación transformadora, dada la prevaencia de prácticas que en menor medida aún hoy siguen utilizándose, como son los exámenes estandarizados y actividades de enseñanza-aprendizaje que privilegian conocimiento conceptual y no alcanzan a desarrollar los procedimentales y actitudinales. Para abatir este problema, el CCH ha impulsado una actualización curricular y docente intensiva, la cual abarca una amplia gama de cursos y diplomados, encuentros, foros en los que se analiza, discute y proponen mejoras a los programas y la docencia. Estas experiencias colegiadas, interdisciplinarias, nos acercan como docentes a profundizar en las problemáticas del acto educativo y en tratar de diseñar e instrumentar recursos, actividades de enseñanza-aprendizaje y de promoción de la ciencia y la cultura. En cada plantel del CCH estos cincuenta años se han vivido de manera intensa, los esfuerzos educativos han dado como resultado una formación que distingue a nuestros estudiantes: aprendizaje autónomo, pensamiento crítico, inclusión, consciencia social, solidaridad, habilidades de investigación, formación en ciencia, arte y cultural, por mencionar algunas características del perfil.

¿Cuántos somos y adónde vamos?

El bachillerato de la UNAM es el más importante y numeroso del país, en 2020 ascendía a 111,569 estudiantes. La población de alumnos del CCH en el 2019 llegaba a 58,641 y la de profesores era de 3,612 (Agenda estadística UNAM, 2019). En el 2019 ingresó al CCH la alumna 1 millón. El ingreso anual de alumnos al CCH es de aproximadamente 18 mil. Son 10 las carreras que más solicitan los egresados del CCH: derecho, psicología, médico cirujano, arquitectura, cirujano dentista, administración, médico veterinario, biólogo, contador y relaciones internacionales.



1	Derecho	1,575
2	Psicología	1,122
3	Médico Cirujano	1,055
4	Arquitectura	766
5	Cirujano Dentista	717
6	Administración	639
7	Medicina Veterinaria y Zootecnista	605
8	Biología	602
9	Contaduría	543
10	Relaciones Internacionales	472
Total		8,096

Tabla 7. Fuente: Secretaría Estudiantil/DGCH.
* Las 10 carreras de mayor demanda.



La innovación en el mundo

INNOVACIÓN EN EL MUNDO
UNESCO-CEPAL (2020) -CRISIS COVID-
INCLUSIÓN
(UNESCO, 2016)

- Desigualdad en resultados educativos.
- Dos tipos de docente: mal y mejor capacitados.
- Regiones con menores ingresos y de zonas rurales con población indígena y migrante.
- Suspensión de clases: aprendizaje a distancia, mediante formatos y plataformas (con y sin TIC).
- Apoyo y movilización: atención a la salud y al bienestar integral de estudiantes.

GenderInSITE
América Latina y el Caribe

Innovar la educación científica y tecnológica con enfoque de género

Premio WISE 2018: premiados por innovar en educación | summaedu.org

El concepto de innovación se ha utilizado para diferentes propósitos. Los procesos de reformas y actualizaciones de modelos educativos, y de curricula, orientados por el discurso y la corriente de la innovación, empiezan a instrumentarse a inicios de los años 90. La “innovación” era interpretada de múltiples maneras, la mayoría de quienes la incorporaban a sus sistemas educativos como novedad entendía que la innovación permitiría dar respuesta a las demandas de sociedades globalizadas, a la nueva sociedad del conocimiento y de la tecnología, además de tratar de dar repuesta a políticas generadas desde organismos internacionales y nacionales (Díaz Barriga, 2003). Sin embargo, ante la difusión indiscriminada de estos modelos educativos, surgió una crítica a los mismos por la falta de claridad en cuanto a su fundamentación epistemológica, teórica y metodológica.

INNOVACIÓN AÑOS 90.

Inician procesos de reformas y actualizaciones de modelos educativos, y de curricula.

- discurso y la corriente de la innovación.
- múltiples interpretaciones.
- su incorporación en sistemas educativos

Permitiría dar respuesta a las demandas de sociedades globalizadas, a la nueva sociedad del conocimiento y de la tecnología, además de tratar de dar repuesta a políticas generadas desde organismos internacionales y nacionales.

• (Díaz Barriga, 2003).

INNOVACIÓN
“No es lo mismo que innovación tecnológica, pero la puede incluir”.

- La innovación en educación no es exclusiva del sector tecnológico, ni todas las transformaciones que impactan al desarrollo de vida de las personas tienen un componente tecnológico (Mercedes Macías, 2017).
- Las practicas educativas innovadoras son capaces de generar más impacto en la vida de los alumnos y en su entorno comparten 3 características:
 - a) El estudiante como centro del proyecto educativo.
 - b) Énfasis en el desarrollo de habilidades “blandas” o no cognitivas.
 - c) Buscan soluciones al reto de la “desigualdad”.

Explicaremos entonces algunas características de los proyectos educativos innovadores (Mercedes Macías, 2017).

Los proyectos que son capaces de generar más impacto en la vida de los alumnos y en su entorno comparten 3 características:

a) El estudiante como centro del proyecto educativo

Los cursos y proyectos se enfocan en el enorme potencial de los chicos y jóvenes para ayudar, opinar, dialogar, tomar conciencia, analizar los problemas que los afectan y así generar soluciones. Los jóvenes toman las riendas de sus aprendizajes y los relacionan directamente con su potencial para generar cambio para sí mismos y para sus comunidades; de la memorización al desarrollo de habilidades que utilizan herramientas útiles; el deseo de aprender y el método para hacerlo, que “aprendan cómo aprender”.

En el aula aprenden a identificar los problemas; se les enseña cómo resolverlos para que ellos mismos encuentren y discutan formas alternativas de llegar a una solución. (Desde inicios del siglo XX: Italia, Finlandia y Singapur).

b) Énfasis en el desarrollo de habilidades “blandas” o no cognitivas

Características y habilidades (rasgos) personales que muestran cómo una persona se desenvuelve con los demás, similares a las habilidades sociales o habilidades interpersonales que junto con las académicas permiten relacionarse, conectarse, persuadir, resistir y trabajar con otros. Entre otras, se destacan la motivación, determinación, resiliencia, capacidad de adaptación, habilidades de comunicación, confianza en sí mismo o saber estar. Rasgos del carácter como la perseverancia, la pasión, la determinación y la prudencia tienen que ver con el desarrollo profesional y personal, pero también con el desempeño académico.

c) Buscan soluciones al reto de la desigualdad

Este aspecto abarca tanto la mala distribución (bajos) ingresos, como las diferencias en oportunidades de la población, ya que muchas personas se ven impedidas de ascender en la escala social en función de su talento y mérito. Los modelos y proyectos innovadores que logren reunir a jóvenes de diferentes entornos socioeconómicos y fortalezcan sus valores cívicos y habilidades de colaboración, expresión, comunicación, diálogo, autoestima y trabajo en equipo tienen el potencial de generar un impacto mucho mayor en la sociedad de la que formen parte.

Muchos de los chicos que más apoyo necesitan viven en contextos socialmente complejos y, traumáticos. La gente cambia y la resiliencia, la perseverancia, o la determinación se pueden aprender. Programas que buscan ayudar a los jóvenes a reaccionar de forma



diferente a los factores de pobreza y estrés los están dotando de herramientas para dejar atrás las limitaciones de sus circunstancias. Y, en ese proceso, se fortalece también el rol de un/a maestro/a o un/a mentor/a como actor clave.

Hacia una interpretación de la innovación en el CCH

Algunos cuestionamientos a la ola innovativa se dirigían a saber por qué y para qué innovar, cómo cuantificar más práctica y menos teoría, introducción de TIC y TAC, por qué la filosofía, las letras clásicas o la historia dejan de ser relevantes y sustituidas, por otras materias, entre muchas otras preguntas que implican sustento y justificación. Para el CCH, la innovación es característica propia de su modelo educativo desde su origen; como práctica de actualización curricular ha sido ejercicio permanente, dado que se han llevado a cabo varios proyectos de revisión, actualización y seguimiento complementados con acciones de actualización docente y de recursos y materiales, estos últimos han implicado esfuerzos extraordinarios, dados los recursos limitados con los que se ha contado. En este momento, con algunos pendientes por atender, pero de mejor manera que muchas otras escuelas y facultades, el CCH sí ha mostrado interés y ha asumido la responsabilidad de la actualización curricular, ha vivido en constante revisión y ha pasado por procesos prolongados y complejos de análisis y discusión, etapas y trabajo continuo de docentes y órganos colegiados para superar las deficiencias y problemáticas de la enseñanza. Al mismo tiempo, y como ejemplos de innovación, se ha trabajado con la formación y actualización docente para el uso de tecnologías y se han creado espacios y plataformas para apoyar las clases presenciales, las semi presenciales y ahora transitar temporalmente a las de distancia. Por otra parte, y tal vez constituye una aportación más grande, el CCH complementa la convocatoria y los proyectos de rectoría con sus propios proyectos e iniciativas institucionales y otras propias de docentes de asignatura y de carrera para hacer frente a problemas como el de la cuestión de equidad de género, la violencia y e inseguridad, los proyectos sustentables y los de inclusión.

Entre los modelos educativos innovadores más conocidos se encuentran:

- *educación por competencias*
- *aprendizaje basado en problemas/casos*
- *currículo centrado en el aprendizaje/alumno*
- *evaluación por portafolios*
- *ABP*
- *el currículo flexible*
- *formación en la práctica*
- *las tutorías*
- *tareas*

Algunas prácticas de enseñanza creativa e innovadora 2016-2020

Las propuestas didácticas de profesores de idiomas en los últimos años se caracterizan por su creatividad e innovación, trascienden el aula y el aprendizaje formal y contribuyen a la formación integral de los alumnos, abordan la interdisciplina y desarrollan conocimientos y habilidades científicos, artísticos y culturales. En todos los planteles del CCH la enseñanza tradicional basada fundamentalmente en la gramática ha transitado hacia una enseñanza-aprendizaje integrada que potencia la comunicación en inglés y los conocimientos, habilidades y actitudes hacia la formación en ciencias y en humanidades (Barreto A., García G. y Padilla A., 2020). A continuación, se presentan ejemplos de prácticas docentes creativas e innovadoras:

1. Participación de docentes y estudiantes de idiomas en el programa de Jóvenes hacia la Investigación en Ciencias Sociales 2009-210.
2. Curso-taller de pensamiento crítico Dr. Pablo Casanova (CCH-A) 2007-2019.
3. Actividad cultural coro de francés que interpreta canciones en lenguas originarias y extranjeras: “La Sonate de la Nuit. Vigente.
4. “Lectura en voz alta de textos bilingües” (idiomas-talleres) 2018-2020.
5. Materiales didácticos.
 - a) Aprendizaje basado en tareas comunicativas. Barreto A. (coord.).
 - b) Cuaderno y curso: Academic English for 6th graders at CCH-A.

PRESENTACIÓN DEL PAQUETE DIDÁCTICO PARA INGLÉS IV
(Barreto A., Sánchez G., Arvizu M., Padilla A., Fernández M., Padilla M.E.)
Tareas Comunicativas

UNIDADES DIDÁCTICAS	TEMA	TAREA
1	REFERENTES CULTURALES: LOS AÑOS 50's a 80's	Elaborar una reseña de los hechos relevantes de un evento histórico o de un personaje mencionado en la canción "We didn't start the fire" para compartirlo en un cartel.
2	HISTORIA DEL CCH, EVENTOS COTIDIANOS	Diseñar y publicar un boletín escolar "Engletín" con información cotidiana y académica.
3	CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE	Elaborar un tríptico con propuestas para el cuidado del medio ambiente en el CCH.
4	ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO	Presentar y justificar decisión sobre sede para estudios en el extranjero.
5	PANEL DE EXPERTOS PARA LOGRAR UN RETO	Elaborar y compartir un video mostrando la interacción entre alumnos y "expertos" para lograr un reto relacionado con un deporte extremo o actividad que mejore la salud.
6	PROBLEMÁTICAS MUNDIALES RELEVANTES PARA LOS ESTUDIANTES	Preparar un simposio con investigación, redacción y socialización de escritos sobre alguna de las cuestiones (culturales, políticas, ambientales, etc.) que aquejan a la sociedad en general y a la vida cotidiana de los estudiantes en particular.

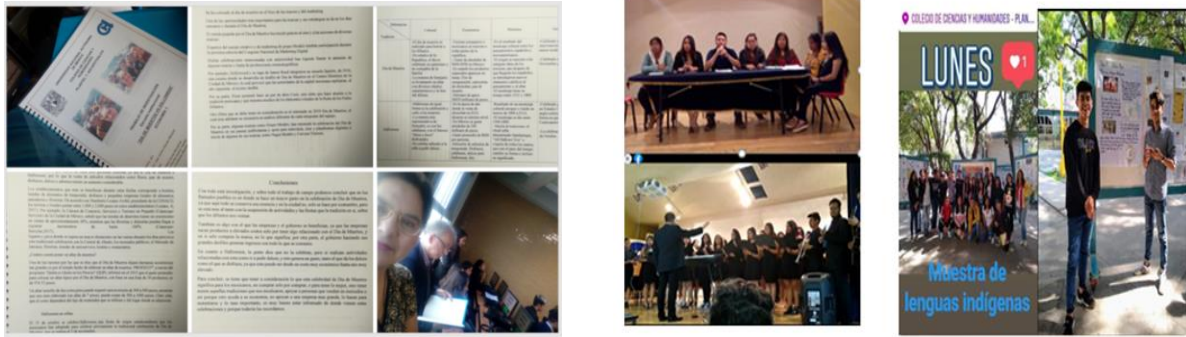
Academic English Course for 6th Graders at CCH-A
Grupo de Profesores Investigadores
Programa de Fortalecimiento a la Calidad del Aprendizaje Académico

¿Eres alumno inscrito en 6º. Semestre?

- Te invitamos a inscribirte en el "Curso de inglés académico".
- Incluye temas de la carrera que vas a estudiar en la universidad.
- Te prepara para cursar con un mayor éxito tus primeros semestres.
- Aprenderás vocabulario y desarrollarás habilidades orales y escritas.
- Llevarás a cabo pequeños proyectos.
- Practicarás el idioma y te iniciarás en los conocimientos de las licenciaturas e ingenierías.
- Las actividades son comunicativas y académicas.
- No te pierdas de una experiencia nueva, divertida y muy valiosa.
- El CCH te apoya en el presente y para el futuro.

Inscripciones: "Curso de inglés académico".
Del 6 al 20 de enero en Secretaría Académica. (Registra tus datos):
anace@unhuco@gmail.com
Salón P1 lun y mie 7:00-13:00
Horario de clases: Lun y Mie 13:00-15 horas.
Impartidores: Abigail P., Araceli P., Estephany M. y Jaime B.

6. Organización de evento cultural “Festejo del 2019 como el año de las lenguas indígenas en el mundo”. Actividades y participantes:



Los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades y las lenguas indígenas en México y en el mundo. Noviembre 11-15.

Propósito: promocionar y concienciar al estudiantado del CCH-A de la importancia que tienen las Lenguas Indígenas en la formación académica, la identidad y la diversidad cultural.

Tipo de actividad: Organización de evento académico (general) consistente en la planeación y desarrollo de una serie de actividades académico-culturales con y para alumnos.

-Muestra bilingüe inglés-español de infografías: "Las 68 lenguas indígenas habladas en México (Martha Padilla, Alejandra Cervantes, Diana Fernández). 60 alumnos.

-Coro: "La Sonate de la Nuit". (Prof. Méndez V. Grupos 306, 340 y 341): 70 alumnos. Interpretación en español, náhuatl, inglés y francés: canción: "La llorona".

<https://www.facebook.com/100011181940247/videos/959251264457596/>

-Exposición de investigaciones de alumnos de la materia de economía I. Contraste entre Halloween y Día de Muertos (Prof. Alemán J.C. y alumnos del grupo 501. 25 alumnos.

-Muestra Gastronómica y muestra de carteles de pueblos indígenas. Prof. Ávila E. y alumnos de historia). 100 alumnos.

-Foro: "La política lingüística y la enseñanza de las lenguas indígenas en la UNAM". Landa G. (FFyLL), Meza J. (ENALLLT) y Ávila E. (FES-A-CCH A y N.) 90 alumnos.

-Coloquio: "Filosofías Indígenas". 8 ponencias: Plata J., Díaz M., López V., Ávila E., Jaques J. Sandoval C., Orozco A.). 240 alumnos.

-Ponencia: "Uso cotidiano y de vocablos provenientes del Náhuatl". (Fernández A., San Juan M.). 70 alumnos.

-Conversatorio: "Presencia actual de estudiantes indígenas del CCH". (Profrs.: Martínez V., Ávila E. y Pérez V. y alumnos indígenas CCH-A y CCH-N: Izebel R., Noel M., Evelyn H., Viridiana C., Guadalupe y Daniela S. y Lizbeth B. 60 alumnos.

-Obra de teatro: "La vida de Gonzalo Guerrero: El padre del mestizaje". (Profr. Ávila E. y alumnos del grupo 304. 40 alumnos.

-Bailes regionales; historia de algunos platillos regionales y rituales de los pueblos indígenas. (Prof. Trejo J. y alumnos de los grupos 364 y 365). 35 alumnos.

-Exposición y aplicación en línea de la Ofrenda Digital 2009 con las obras: Ilhuicaihtaloni, Azcamictlan y Tlalchiuatl. (Prof. Alberto B. y alumnos del Taller-Laboratorio de Arte Digital). 70 alumnos.

7. Secuencias y estrategias didácticas.

- a) Diseño de un foto-álbum para débiles visuales. Inglés II. Araceli Padilla, 2019-2020.



Propósito: promocionar y concienciar al estudiantado del CCH-A de la necesidad de incluir actividades para y productos educativos para débiles visuales en la comunidad.

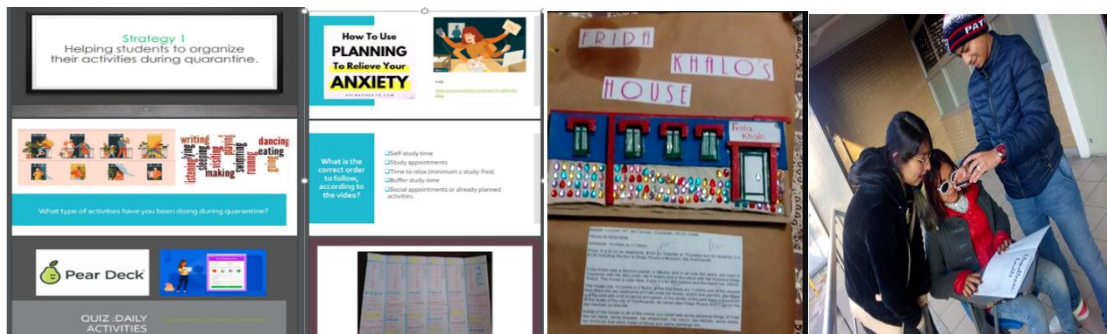
Tipo de actividad: Secuencia para desarrollar el idioma inglés y las habilidades de investigación, los conocimientos de personajes histórico y la descripción oral y escrita en inglés de la casa, sus partes y los objetos personales que se encuentra en ella (inglés II).

Producto: Diseño de un foto-álbum texturizado para que débiles visuales puedan conversar (preguntar y responder sobre la casa de una persona.

- b) Estrategia para el manejo de emociones y la organización del tiempo en pandemia. (Gabriela Jay Avilés: 2020-2021-Inglés IV).

Propósito. Los alumnos realizan actividades que les permitirán organizar su tiempo y expresar sus emociones.

Actividades. Los alumnos contestan un cuestionario sobre las actividades que realizan en tiempos de pandemia en el que realizan la mayoría de sus actividades en casa y en comunicación y trabajo en línea, ven un video sobre emociones y elaboran una tabla horaria en la que organizan las actividades que realizan los 7 días de la semana. En una video sesión hacen puesta en común y expresan sentimientos y emociones generadas por la pandemia. **La inclusión parte de la introspección, de la revisión de los alcances personales, después el planteamiento de soluciones a problemáticas comunes para favorecer a quienes menos reciben, en el sentido de crear espacios armónicos para el desarrollo y la concordia, donde la convivencia y el establecimiento de valores sean una realidad, y todas las voces de todas las personas logren la plenitud que la humanidad requiere.**



Palabras finales

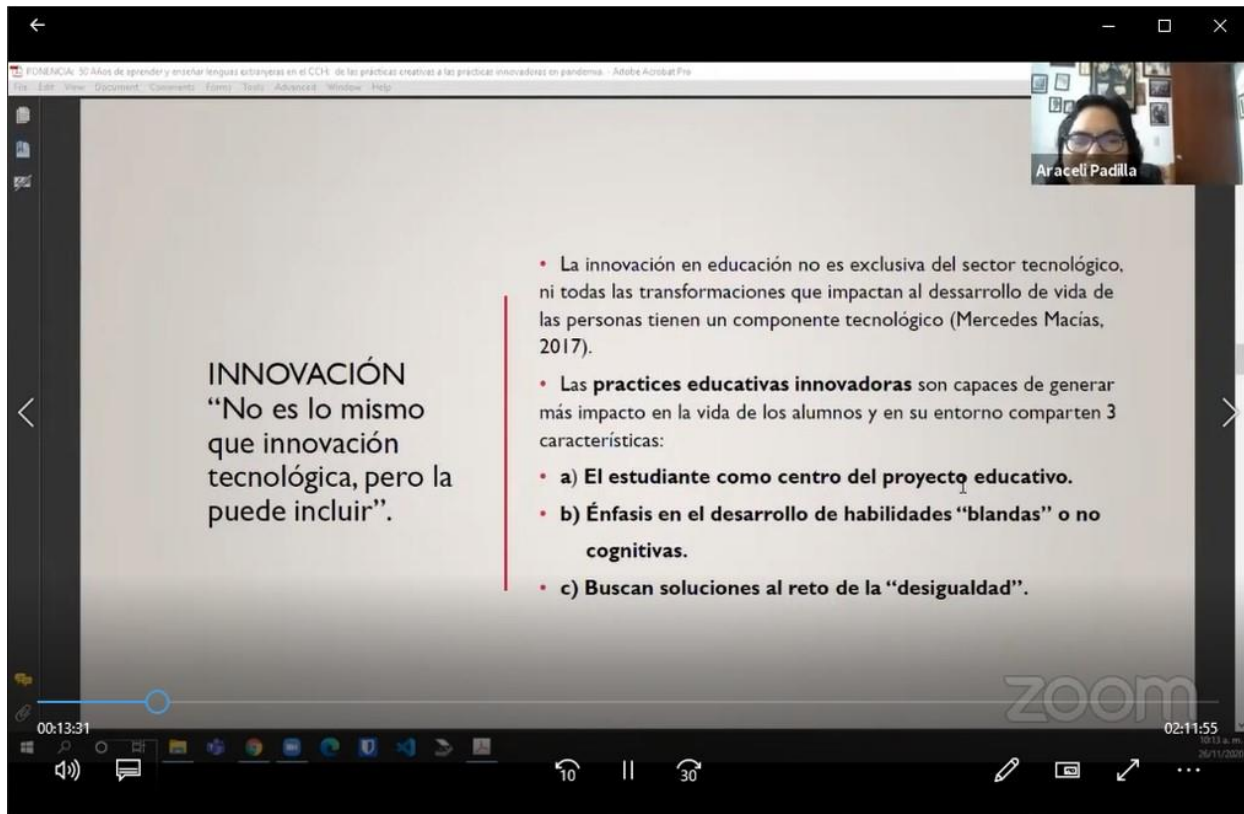
Muchos ejemplos más de prácticas creativas e innovadoras quedan injustamente fuera de este escrito por falta de espacio. La UNAM y la sociedad tienen mucho que celebrar, los esfuerzos en estos 50 años han sido muchos, también lo han sido los logros y los miles de profesionistas que se han podido formar gracias a nuestra Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades y a

su Modelo educativo. Los retos, sin embargo, siguen siendo muchos. También es grande la tristeza que nos deja este 2020-2021 con la partida de apreciables maestros y alumnos que perdieron la batalla contra el COROAVIRUS. Sin duda, problemáticas afrontadas en los últimos años en el CCH y la UNAM (paros, violencia y la ahora llamada “inclusión digital”) nos están despertando a la necesidad de abordar esta problemática desde nuestro salón de clase, prácticas educativas, programas de estudio y una enseñanza más empática y flexible. Seguramente, al terminar en este año de pandemia, los profesores podrán dar evidencia de muchos otros trabajos que han elaborado, urge conocerlos y socializarlos.

Referencias

- Álvarez Silva, L. A., Gudiño-Gómez, L. S., Macías-Montoya, M. M., & Izquierdo Lara, H. S. (2018). Coaching educativo: desarrollo de competencias en el educando de nivel superior. *INNOVA Research Journal*, 3(11), 169-182.
<https://doi.org/10.33890/innova.v3.n11.2018.804>
- Díaz-Barriga Arceo, Frida. Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de educación Superior*. 2010: I (1):37-57. [fecha de consulta 05 de noviembre de 2020]. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2991/299128587005>.
- Premio WISE 2018: premiados por innovar en educación. (2020). Retrieved 18 november 2020, from <https://www.summaedu.org/iniciativas-de-todo-el-mundo-son-premiadas-por-innovar-en-educacion-javier-gonzalez-el-mercurio-educacion/>
- Padilla, R. et. Al. (2016). (Coord.) *Wise Up 1*. Inglés 1. Talleres de Lenguaje y comunicación. Colegio de Ciencias y Humanidades. México: UNAM.
- Padilla, R. et. Al. (2018). (Coord.) *Wise Up 2*. Inglés 1. Talleres de Lenguaje y comunicación. Colegio de Ciencias y Humanidades. México: UNAM.





The screenshot shows a Zoom meeting window. In the top right corner, there is a small video feed of a woman named Araceli Padilla. The main area of the window displays a presentation slide. The slide has a light gray background and contains the following text:

INNOVACIÓN
“No es lo mismo que innovación tecnológica, pero la puede incluir”.

- La innovación en educación no es exclusiva del sector tecnológico, ni todas las transformaciones que impactan al desarrollo de vida de las personas tienen un componente tecnológico (Mercedes Macías, 2017).
- Las **prácticas educativas innovadoras** son capaces de generar más impacto en la vida de los alumnos y en su entorno comparten 3 características:
 - a) **El estudiante como centro del proyecto educativo.**
 - b) **Énfasis en el desarrollo de habilidades “blandas” o no cognitivas.**
 - c) **Buscan soluciones al reto de la “desigualdad”.**

The Zoom interface includes a timeline at the bottom showing a duration of 00:13:31 and a Zoom logo in the bottom right corner.

Mtra. Araceli Padilla Rubio

Profesora de Carrera de T.C. Titular “B”, definitiva con 18 años de antigüedad en el Colegio de Ciencias y Humanidades. Licenciada en Enseñanza de Inglés (FES-ACATLAN) y maestra en Docencia Universitaria (Universidad La Salle). Tiene especialidades, Diplomados y Certificaciones en la Enseñanza del Idioma Inglés por el *Consejo Británico*, el *Instituto Anglo Mexicano de Cultura A.C.* y el *English Testing Service* de los EE. UU. Ha acreditado cursos de actualización en lengua y didáctica en EE.UU. y Canadá. Acreditó el Diplomado del Programa de Fortalecimiento y Renovación de la Docencia: CCH-UNAM (PROFORD), así como el diplomado: *Aplicaciones de las TIC para la enseñanza en el CCH*. Ha acreditado cursos de actualización del idioma inglés y de metodología de enseñanza en EE. UU. y Canadá.

Ha acreditado, diseñado e impartido diversos cursos en el Departamento de Formación de profesores del CCH. Ha dictado conferencias en México, EE. UU. y Cuba sobre tópicos educativos y de enseñanza de inglés en la UNAM-CCH, UAM, IPN, Universidades estatales y ha sido evaluadora de exámenes internacionales (CAMBRIDGE y TOEFL). Fue integrante del Consejo Académico de Idiomas del CCH (2014-2018) y presidente de la Comisión Especial para la Actualización Curricular de los Programas de Inglés del CCH (2014-2015), la cual diseñó los Programas de Inglés I-IV Vigentes, aprobados en el 2016. Fue vicepresidente de la Comisión



Especial de Lenguas del CAAHyA-UNAM (2015-2017); es integrante de la Subcomisión de Investigación de la COEL desde el 2018. Entre los proyectos de trabajo que ha coordinado en el CCH se encuentran: la formación de profesores; seguimiento de la experiencia docente; instrumentación de programas de estudio, diseño de libros, guías de estudio para alumnos, paquetes didácticos, cuadernos de trabajo, etc. En el ciclo 2019-2020 coordinó el Proyecto de Fortalecimiento a la Calidad del Egreso (PROFOCE): Inglés Académico y participó en el Proyecto INFOCAB-1, 2019-2021: "Actualización del proyecto educativo del CCH para mejorar las experiencias formativas de los estudiantes". Además de las actividades de docencia, ha coordinado varios eventos académicos y culturales, locales y generales, como, por ejemplo: El programa de festejos, en este plantel en el 2019, por la declaración de la UNESCO "Año de las Lenguas Indígenas en el Mundo".

Recuperar el humanismo en tiempos de pandemia, el gran desafío

Dra. Elisa Silvana Palomares Torres

Profesora del Área Histórico-Social del Plantel Sur, CCH-UNAM

Introducción

La presente ponencia tiene como propósito principal reflexionar sobre algunos aspectos significativos de mi práctica docente durante la pandemia del virus SARS-CoV-2, causante de la Covid-19. En particular, me gustaría enfatizar dos ámbitos relacionados entre sí y que han tenido como finalidad mantener, en la medida de lo posible, una educación humanista, basada en los principios del Colegio, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser¹. Por un lado, enfatizaré la interacción con mis alumnos en esta modalidad a distancia y, por otra, señalaré la reflexión generada con los propios estudiantes sobre la situación de incertidumbre actual causada por la pandemia a partir de ejercicios de pensamiento histórico.

Sin duda, algo que caracteriza al Colegio ha sido una mirada humanista de la educación que se halla plasmada desde los documentos fundacionales de la institución y que se ha refrendado a lo largo de sus casi cincuenta años de existencia. En este sentido, mi actividad como profesora del área Histórico Social ha estado dirigida precisamente hacia una educación humanista que promueva la autonomía, la reflexividad y la empatía.² Tales rasgos resultan imprescindibles en el desarrollo de una sociedad tan compleja como la que vivimos y más en este contexto de incertidumbre generado por la pandemia y la crisis del modelo neoliberal en el mundo.

Todo ello plantea la necesidad de crear una serie de estrategias para lograr aprendizajes de calidad dentro de la disciplina histórica y en congruencia con el Programa institucional de Historia de México I y II y, al mismo tiempo, contribuir al desarrollo de habilidades de pensamiento, procedimentales y actitudinales que ayuden a los estudiantes a un mejor entendimiento del mundo que vivimos hoy y les permitan enfrentar con mayor éxito los retos que se nos presentan como humanidad en sus diferentes niveles, individual, local y global.

Contexto del Plantel Sur

Para el caso específico del CCH Sur, las protestas estudiantiles contra la violencia de género desembocaron en un paro indefinido que inició el 6 de febrero de 2020 y se prolongó hasta poco

¹ Vid. José de Jesús Bazán Levy (Enero-Marzo 1988). Un bachillerato de habilidades básicas. *Revista de Educación Superior*, 17(65), 1-11.

² *Plan de estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades* (1996). México: UNAM.



antes de las vacaciones administrativas, hecho que implicó una discontinuidad importante en las actividades académicas proyectadas para el segundo semestre del año escolar recién concluido. Aunado a semejante situación que trastocó profundamente la comunidad estudiantil y docente del plantel, a partir del 23 de marzo se suspendieron las clases presenciales en los diferentes niveles educativos debido a la pandemia generada por la Covid-19.

Debido a los sucesos señalados en el párrafo anterior es evidente que la dinámica escolar resultó ampliamente modificada, generando situaciones inéditas que pusieron en evidencia la importancia y el significado de la escuela como espacio de socialización, de formación académica, ciudadana y afectiva. Pero también mostró profundas desigualdades y contrastes, además de una latente exclusión en el sector más vulnerable de nuestra comunidad estudiantil, misma que generó nuevos retos para los docentes en nuestro afán de promover en todos nuestros estudiantes saberes y actitudes significativas para su educación académica, pero también para entender con mayor probidad el emergente contexto de incertidumbre que enfrentamos ahora.

El viraje repentino hacia una educación por completo a distancia fue de suma complejidad en el caso del CCH Sur, porque no hubo posibilidad de prepararnos con los alumnos para el nuevo escenario debido al paro indefinido. No obstante, y pese a ello se logró dar continuidad a las actividades proyectadas y, sobre todo, contribuir a mantener una mirada reflexiva de los acontecimientos recientes a través del estudio de la experiencia histórica y el análisis social.

Para el presente ciclo escolar 2021-1, tuve oportunidad de planear con un poco más de claridad mis cursos a distancia, aunque no estuvieron exentos de contingencias y aspectos que salen de nuestra mirada y planeación. No obstante, me pareció de suma importancia mantener vigentes los principios de nuestro modelo educativo mediante una serie de ejercicios que promovieran el pensamiento reflexivo en su forma oral y escrita, así como el diálogo en la medida de lo posible, considerado como una pieza clave a la hora de trabajar en la construcción de una subjetividad ética y cívica.

Así pues, el desarrollo de las llamadas virtudes humanas como la escucha activa, la empatía, el respeto, la tolerancia y la solidaridad han sido ejes importantes en las actividades propuestas con los alumnos. Como señala la filósofa Martha Nussbaum “los ciudadanos que cultivan su humanidad necesitan de la capacidad de verse a sí mismos como parte de alguna región o grupo, pero además necesitan sentirse vinculados a los demás seres humanos por lazos de reconocimiento y mutua preocupación”.³ Esto significa desarrollar la capacidad de reflexionar sobre la base de un conocimiento factual que contribuya a pensar nuestra realidad humana, en

³ Martha Nussbaum. *El cultivo de la humanidad. Una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. (Barcelona: Paidós), 29.

este caso de la sociedad mexicana, y de esta forma generar un sentido crítico entre los estudiantes sobre el pasado y presente de nuestro país.

Apoyo a distancia

Frente a la suspensión de actividades por la pandemia generada por la Covid-19, la alternativa para continuar con los procesos de enseñanza-aprendizaje fue la educación a distancia. Como se señaló al inicio, tal situación inédita se complejizó aún más ante el paro estudiantil en el plantel Sur, por lo que fue muy importante generar canales de comunicación eficientes desde el inicio de esta medida sanitaria en aras de recuperar el tiempo perdido por el paro que había iniciado desde el 6 de febrero y dar continuidad a los aprendizajes del programa. Para el presente ciclo escolar 2021-1 la situación fue menos caótica, pues los jóvenes ya habían tenido una primera experiencia con las clases a distancia y los mecanismos para establecer una comunicación continua fueron más fluidos. Las medidas que llevaron a cabo en el semestre par del ciclo escolar anterior y en el inicio de este semestre fueron:

- ✓ Se restableció la comunicación con los alumnos en diversas plataformas digitales. Para el semestre anterior usé Classroom, Facebook, correo electrónico y Zoom; para este ciclo escolar he utilizado Teams y Zoom y, como aplicaciones de apoyo, Youtube, Descarga cultura UNAM, Padlet y Mentimeter.
- ✓ Se flexibilizó la entrega de actividades tanto en tiempos como en modalidades para soslayar el rezago académico.
- ✓ Se ajustaron los criterios de evaluación del proyecto final con el propósito de lograr un producto adecuado, pero considerando las circunstancias desiguales de los alumnos.
- ✓ Se fortaleció una educación a distancia focalizada, dosificada y con actividades que pretendieron ser lúdicas para hacer más accesible el aprendizaje desde casa.
- ✓ Se intentó contactar a los alumnos con problemas de acceso a las tecnologías de la información y comunicación para que se pusieran en contacto conmigo.⁴
- ✓ Se ponderaron diferentes criterios en la evaluación y acreditación de los cursos.

⁴ Algunas de estas medidas fueron tomadas del documento emitido por la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación titulado *Diez Sugerencias para la educación durante la emergencia por el Covid-19*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/546270/mejoredu_covid-19.pdf



Todas estas medidas estuvieron encaminadas a evitar el abandono escolar, pues en el contexto de la emergencia sanitaria, la desigualdad en el acceso a una buena educación en línea compromete de manera importante el aprendizaje y sobre todo hace más grande la brecha de marginación educativa y por lo tanto social. No obstante, es importante reconocer que no siempre fue posible mantener comunicación con todos los alumnos pese a los esfuerzos y quedan varias interrogantes sobre cómo integrar a este sector de alumnos y sobre todo ofrecer una educación de calidad.

Cuadro 1. Conectividad y aprendizaje

Rubro de análisis	Reflexión
<p>¿Cómo están viviendo los alumnos la educación a distancia?</p>	<p>1. Aspectos positivos: mayor autonomía en el aprendizaje; flexibilidad de horarios; comodidad de estudio; apertura en el uso de recursos didácticos.</p> <p>2. Aspectos negativos: cansancio físico y mental; hartazgo por la situación familiar, local y global; aprendizaje superficial; repetición de información; mala conectividad; problemas económicos; desigualdad en el acceso a los recursos digitales.</p>
<p>Calidad de la conexión de los alumnos</p>	<p>1. La mayoría de los alumnos se conectan a las sesiones virtuales. Alrededor de un 85 % de los estudiantes están presentes y llevan a cabo las actividades.</p> <p>2. Cerca de un 10% a la semana señala que tiene problemas de conectividad por los malos servicios de la Internet en sus colonias y casas. Algunos más me indican que no se conectarán por problemas familiares o de empleo ante la situación económica de sus hogares.</p>
<p>Materiales, planeación, estrategias.</p>	<p>Materiales: Búsqueda de materiales escritos, en video y podcast de uso libre y en plataformas de fácil acceso (Google, YouTube, Spotify, Descarga Cultura UNAM, Drive, Facebook, Padlet, Jamboard).</p> <p>Planeación: sesiones virtuales de dos horas a la semana divididas en dos sesiones de una hora. Actividades de participación, de lectura, de pesquisa documental y algunas de escritura. Uso de las plataformas de Teams y Zoom.</p> <p>Estrategias: Ejercicios de lectura y escritura reflexivas a partir de diversas fuentes primarias y secundarias.</p>

Pensamiento histórico y pandemia

Uno de mis propósitos fundamentales como profesora del Área Histórico Social en el contexto de la pandemia fue “mantener el fomento de la lectura y escritura en el aula como parte de la formación integral de los alumnos, en el marco de la sociedad del conocimiento y las comunidades de aprendizaje”⁵, ambos indispensables en el momento actual. Este interés por impulsar tales habilidades en los estudiantes obedece a varios motivos. En primer lugar, es innegable la relevancia que tiene para una asignatura como Historia que los alumnos posean habilidades amplias de lectura y escritura que coadyuvarán de manera significativa al logro de los aprendizajes. Pero además dicho interés se relaciona con un propósito menos inmediato –pero no por ello menos importante– que pone énfasis en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, y de la identidad como un ámbito complejo y multidimensional, considerado como centro de una educación humanista como la que propone el Colegio y fundamental en la coyuntura histórica que estamos viviendo.⁶

Como sabemos, esta visión de la educación está centrada en el sujeto y no en el conocimiento en sí mismo, por lo tanto, pretende una transformación del alumno encaminada al desarrollo de sus potencialidades y de las virtudes cívicas.⁷ Tales habilidades hallan asidero en prácticas relacionadas con el desarrollo de la narrativa, del diálogo, del discurso argumentativo, de la empatía y de la imaginación.⁸ Si consideramos estos aspectos de manera conjunta resulta evidente que constituyen rasgos centrales de una ciudadanía reflexiva, crítica y participativa que aparecen como finalidades últimas del *Programa de Historia de México*. Por obvias razones, alcanzar estos ámbitos como ser humano es una tarea ardua que requiere de muchos años, pero es importante aportar desde ahora, aunque sea de forma muy modesta, algunos elementos para acercarnos un poco más a este propósito de la educación que no solo es deseable sino necesario por el momento histórico que experimentamos ahora.

Como señala Boaventura de Sousa Santos en su libro *La cruel pedagogía del virus*, nos hallamos frente a retos inéditos en la educación hoy en día, muchos de los cuales se han agravado con la pandemia de COVID-19.⁹ En este contexto de crisis es importante garantizar en la medida de lo posible que los alumnos logren aprendizajes significativos desde muchos puntos de vista, tanto

⁵ Colegio de Ciencias y Humanidades (Junio 2020). *Cuadernillo de orientaciones 2020-2021. Gaceta CCH Suplemento* (México: UNAM- CCH), 7.

⁶ *Orientación y Sentido de las Áreas del Plan de Estudios Actualizado* (2006). (México: CCH), 9.

⁷ María García Amilburu (2009). *Aprendiendo a ser humanos. Una Antropología de la Educación*. (Navarra: EUNSA-Astrolabio), 183.

⁸ Nussbaum, M. *op cit.*, 28-30.

⁹ Boaventura de Sousa Santos. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. (Buenos Aires: CLACSO), 33.



desde la disciplina histórica, como aquellos relacionados con la comprensión de los procesos sociales y humanos en sociedades complejas, multiculturales y profundamente desiguales como la nuestra. Esto implica a su vez, garantizar el acceso a una educación de calidad en tiempos de la pandemia donde no hay certeza de desarrollar los cursos de forma presencial, de modo que todas las acciones llevadas a cabo durante este ciclo escolar han de ser cuidadosamente pensadas y planeadas para evitar la exclusión de los alumnos en circunstancias difíciles, por sus contextos familiares o comunitarios. Ciertamente, nos enfrentaremos a los retos que plantea una enseñanza híbrida o semipresencial –por lo menos en el primer semestre del ciclo escolar–, que involucra una interacción diferente con los alumnos y enfrentar una serie de obstáculos para evitar el abandono escolar o la superficialidad de los aprendizajes.

Así pues, es importante que en este momento situemos la concepción de bachillerato en cultura básica que ha promovido el Colegio desde sus orígenes como un rasgo distintivo de todo nuestro quehacer docente.¹⁰ En este sentido, considero que las estrategias que fomenten la lectura crítica y la escritura reflexiva pueden ser idóneas para el logro de aprendizajes significativos atendiendo a la esencia de los principios pedagógicos de Colegio. Ciertamente, el desarrollo de la habilidad lectora es elemental en la comprensión del pasado humano y la generación de una conciencia histórica más compleja e incluyente. Además, sabemos que la lectura interfiere de manera significativa en la mejora de los procesos de empatía, del respeto y el reconocimiento de la otredad, actitudes fundamentales en el desarrollo social y ahora en crisis en las sociedades tardomodernas.¹¹

Cuadro 2. Ejemplos de materiales de lectura y ejercicios de escritura.

Ejercicios de lectura (fuentes primarias y secundarias)	Actividades de lectura y escritura
Lectura en voz alta (grupal) por la profesora. Lectura mosaico (en equipos). Lectura reflexiva en voz baja. Fragmentos cortos de libros especializados. Libros ilustrados y libros álbumes. Podcast, videos y galería virtuales. Artículos de periódicos en línea.	Elaboración de mapas históricos. Mapas mentales. Cuadros sinópticos. Dibujos. Síntesis y resúmenes. Fichas de trabajo. Escritos diversos (narrativos, reflexivos y en primera persona).

¹⁰ Bazán, *op cit.*, 3.

¹¹ Gimeno Sacristán (2011). *Educación y convivir en la era global* (Madrid: Morata), 50.

Epílogo ¿Por qué es importante pensar históricamente durante esta pandemia?

Me gustaría dirigir mis últimas reflexiones más que a las dificultades técnicas de la educación a distancia durante esta pandemia, a la pertinencia de pensar esta coyuntura histórica más allá de los acontecimientos del día a día (presentismo). Asimismo, considero importante preguntarme como profesora del área histórico social si los docentes del área podemos contribuir a generar un conocimiento útil para comprender con mayor amplitud la situación que estamos viviendo con la COVID-19.

Dicho en otras palabras ¿cómo la historia puede iluminar sobre nuestra experiencia con el coronavirus en la actualidad? Hoy más que nunca es de suma importancia pensar en términos de larga duración y no sólo pensar en escalas de tiempo cortas, de unos cuantos años o quizás décadas.¹² Sin duda, muchos de nuestros problemas actuales como la pandemia o el calentamiento global requieren ser pensados en términos de larga duración porque tienen raíces históricas profundas. La mirada presentista nos sitúa en la mirada médica del virus, como si sus efectos terminaran con el descubrimiento de una vacuna, pero es importante pensar en las repercusiones de esta pandemia a largo plazo, dentro y fuera de las aulas.¹³

En este sentido, es interesante pensar en otras grandes epidemias de la historia como la plaga justiniana del siglo VI, la peste negra del siglo XIV, la viruela en América en el siglo XVI, la tuberculosis en el siglo XIX y más recientemente el sida y la polio en el siglo XX o el ébola en el siglo XXI. Como es posible advertir con estos ejemplos históricos, hay elementos sociales, políticos y económicos alrededor de una epidemia que condicionan nuestra experiencia con estas enfermedades y no es la excepción con el virus que enfrentamos hoy. Con frecuencia estas enfermedades también han dado inicio a nuevas etapas históricas, nuevas estructuras sociales, nuevas concepciones sobre el cuerpo, la naturaleza y el poder.

Asimismo, el estudio de la historia nos puede ayudar a entender por qué hay más mortalidad o abandono escolar donde hay mayor rezago económico y social, ya que son preguntas históricas y atienden a una explicación histórica de exclusión mucho más profunda. En este sentido, el estudio de la historia nos permite vernos como parte de una experiencia humana mucho más larga, que nos supera como individuos. Este reconocimiento permite entender cómo la

¹² Clase a la casa. Ceroseventa. Episodio 8. ¿Para qué sirve la historia hoy? Recuperado el 19 de noviembre de 2020 de: https://ceroseventa.uniandes.edu.co/podcastpara-que-sirve-la-historia-hoy/?fbclid=IwAR1hi_ibQE3ISBhnUVBkBDIDk9pBqjK9D3XdRtAvCx3xAxVCd66zF7qB3po

¹³ Vid. Edgar, González (septiembre 2020). “La educación frente a la emergencia sanitaria y del cambio climático”. *Perfiles educativos*. (XLII: 170), 54-62.



humanidad tiene la capacidad de adaptarse a cambios drásticos y no sólo relacionados con las enfermedades, pensemos también en las crisis económicas cíclicas del capitalismo, las guerras mundiales, los desastres nucleares como Chernóbil (la disrupción como parte de la historia).

La lectura de textos históricos, a su vez, nos ayuda a pensar la realidad desde un contexto amplio y ello incluye imaginar el futuro. Ciertamente, la perspectiva histórico social también contribuye a observar cómo esta pandemia ha mostrado algunas cosas positivas como la creación de estructuras más solidarias, la flexibilización de ciertas ideas y de las percepciones populares, etc. Aunque por otro lado también nos muestra el comportamiento de las estructuras políticas ante la crisis y la contracción de derechos civiles en una contingencia como la que atravesamos. En última instancia, la historia nos permite ser más críticos y analíticos ante la coyuntura que estamos viviendo y ello puede tener un impacto poderoso en el futuro, pues nos permite pensarnos como actores políticos y sociales.

Fuentes

Bazán, J. (Enero-Marzo 1988). Un bachillerato de habilidades básicas. *Revista de Educación Superior*, 17(65), 1-11.

Clase a la casa. Cerasetenta. Podcast. Episodio 8. ¿Para qué sirve la historia hoy? Recuperado el 19 de noviembre de 2020 de: https://cerosetenta.uniandes.edu.co/podcastpara-que-sirve-la-historia-hoy/?fbclid=IwAR1hi_ibQE3ISBhnUVBkBDIDk9pBqjK9D3XdRtAvCx3xAxVCd66zF7qB3po

Colegio de Ciencias y Humanidades (Junio 2020). *Cuadernillo de orientaciones 2020-2021. Gaceta CCH Suplemento*. México: UNAM- CCH.

De Sousa, B. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. Buenos Aires: CLACSO.

García, M. (2009). *Aprendiendo a ser humanos. Una Antropología de la Educación*. Navarra: EUNSA-Astrolabio.

González, E. (septiembre 2020). “La educación frente a la emergencia sanitaria y del cambio climático”. *Perfiles educativos*. (XLII: 170), 54-62.

Nussbaum, M. (2005). *El cultivo de la humanidad. Una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Barcelona: Paidós.

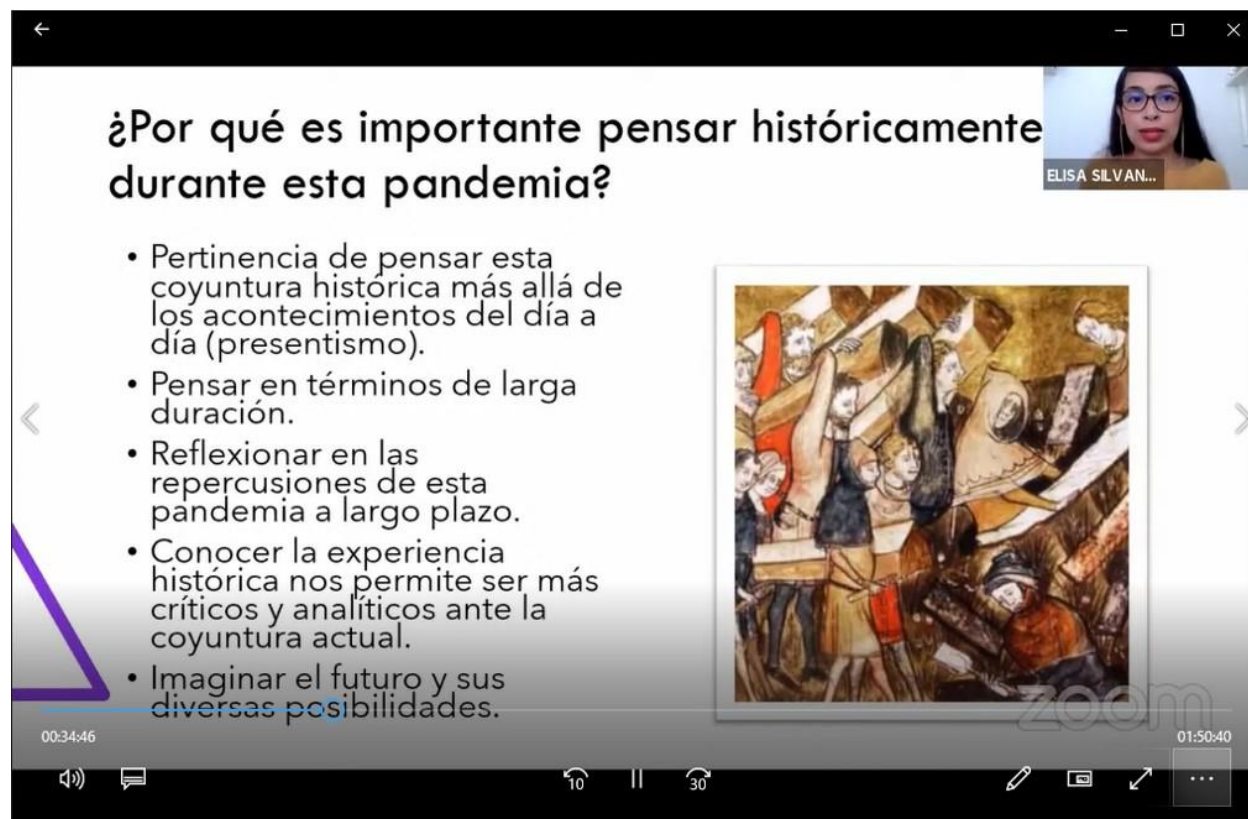
Orientación y Sentido de las Áreas del Plan de Estudios Actualizado (2006). México: CCH.

Plan de estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades (1996). México: UNAM.

Sacristán, G. (2011). *Educación y convivir en la era global*. Madrid: Morata.

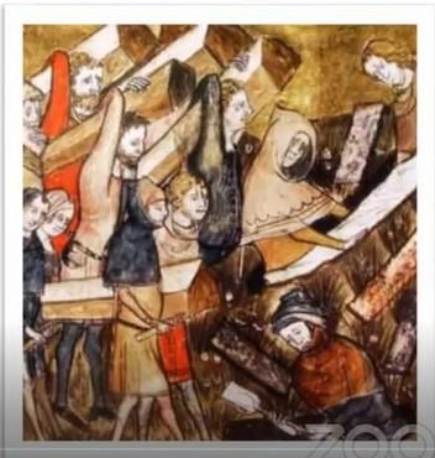


SEP. *Diez Sugerencias para la educación durante la emergencia por el Covid-19*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/546270/mejoredu_covid-19.pdf



¿Por qué es importante pensar históricamente durante esta pandemia?

- Pertinencia de pensar esta coyuntura histórica más allá de los acontecimientos del día a día (presentismo).
- Pensar en términos de larga duración.
- Reflexionar en las repercusiones de esta pandemia a largo plazo.
- Conocer la experiencia histórica nos permite ser más críticos y analíticos ante la coyuntura actual.
- Imaginar el futuro y sus diversas posibilidades.



00:34:46 01:50:40

Dra. Elisa Silvana Palomares Torres

Licenciada en Historia por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Realizó estudios de maestría y doctorado en el posgrado de Filosofía de la Ciencia, con las líneas terminales Estudios Filosóficos y Sociales sobre Ciencia y Tecnología e Historia de la Ciencia, respectivamente. Mención Honorífica en los tres grados. En 2008 recibió una segunda mención honorífica en el Colegio de Michoacán por su tesis de licenciatura. En 2016 realizó una estancia de investigación posdoctoral en el Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación, IISUE, de la UNAM, con el proyecto “La enseñanza de los saberes científicos y prácticos en el México colonial: libros e instituciones”. Recientemente fue galardonada con la medalla Alfonso Caso por su tesis de doctorado. Desde el 2010 es profesora del Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Sur, en las asignaturas de Historia Universal e Historia de México. Actualmente, es profesora de tiempo completo en la misma institución en el Subprograma de Jóvenes Académicos. Ha participado en la elaboración de diversos materiales didácticos para el bachillerato. Además, es autora de diversos trabajos académicos, capítulos de libros y artículos en revistas arbitradas.

La docencia del Colegio: de las prácticas creativas a las iniciativas renovadoras

Mtra. Blanca Cecilia Cruz Salcedo

Profesora del Área de Matemáticas del Plantel Naucalpan, CCH-UNAM

Primero que nada, quiero agradecer a los organizadores por la invitación a participar en este Coloquio para compartirles un poco de cómo ha sido hasta el momento mi experiencia en mis cursos que este semestre no han podido ser presenciales.

¿Cuál es la contribución del Área de Matemáticas a la formación de los estudiantes?

La Matemática debe contribuir a la formación de sujetos capaces de buscar y adquirir por sí mismos nuevos conocimientos, capaces de analizar e interpretar el mundo que los rodea, de manera reflexiva, analítica, sistemática y constructiva.

Con la intención de propiciar el desarrollo de dichas habilidades y conocimientos intento apegar el diseño de mis cursos al ambiente de aprendizaje diseñado por Brandsford, Brown y Cocking (1999), este ambiente es para aprendizaje presencial y considera cuatro perspectivas, está centrado en:

- El estudiante: conocimiento, habilidades, actitudes y creencias.
- La evaluación: retroalimentación y revisión es congruente con los propósitos de aprendizaje y abarca los tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.
- El conocimiento: tipos de información y actividades para desarrollar la comprensión.
- La comunidad: las normas son importantes para que se aprenda en el aula.

El docente no solo debe tener conocimiento de la disciplina, es necesario que desarrolle habilidades y actitudes para la enseñanza como son:

Algunas habilidades y actitudes necesarias para la enseñanza presencial

- Saber cómo “compartir” el conocimiento. Saber generar preguntas.
- Capacidad de hacer trabajar y participar al grupo.
- Interés por sus estudiantes.
- Fomentar:
 - Respeto y tolerancia.
 - Buena relación entre los miembros de la comunidad.



- Que se expresen libremente.
- Coordinación de grupo.

Algunas habilidades y actitudes que se intenta desarrollar en los alumnos son:

- Análisis.
- Síntesis.
- Inquisitivos.
- Expresión verbal y escrita.
- Compromiso por aprender.
- Respeto y tolerancia.
- Compromiso con su comunidad.

Para ayudarlos a desarrollar estas habilidades y actitudes nos apoyamos en las diferentes formas de trabajo: individual, en equipo y grupal.

Las siguientes dos imágenes son dos ejemplos de autorregulación que han sucedido dentro del aula.

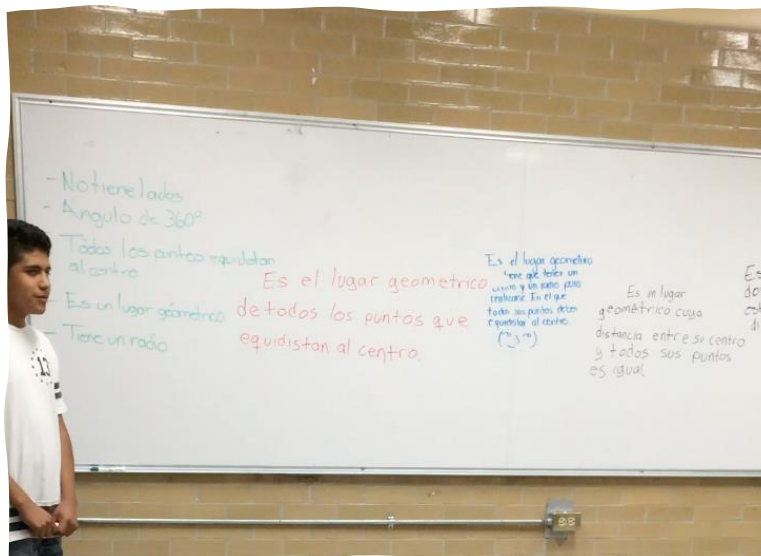


Foto 1.

La primera imagen intenta mostrar como los alumnos trabajan en la construcción de un concepto. Primero se realiza una actividad de forma individual, después en equipo y en el punto

de la foto ya está la discusión grupal, en este momento yo ya no intervengo o mi participación es mínima, es decir ya no necesitan de mí para validar su conocimiento.

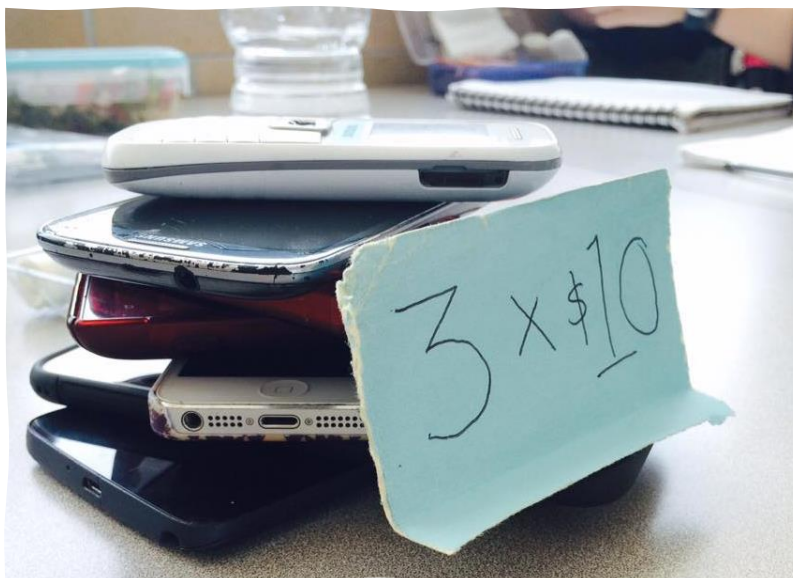


Foto 2

El segundo ejemplo no se relaciona con lo disciplinar, aquí los alumnos tienen dificultad para atender la clase sin estar viendo constantemente los mensajes que les llegan a su teléfono por lo que me pidieron que les guardara su celular hasta terminar la clase, lo que de alguna manera muestra compromiso por su aprendizaje, alejando distractores.

Educación a distancia

El trabajar en un ambiente de aprendizaje presencial es muy difícil, ya se han mencionado algunas habilidades con las que el profesor debe contar para poder trabajar con ambientes de aprendizaje como el de Bransford et al., y el intentar llevarlo a un ambiente virtual es un reto todavía mayor.

La mayoría de los profesores no hemos tenido experiencia en este modelo de enseñanza y sería un error dar por hecho que por tener experiencia o ser experto en un ambiente presencial se tendrá éxito en un ambiente a distancia.

Para trabajar en un ambiente de aprendizaje virtual se requieren habilidades tanto de los profesores como de los alumnos, propias de este ambiente.

Algunas habilidades necesarias para la enseñanza a distancia son:

- Conocimiento y manejo de recursos tecnológicos.
 - Implica que el profesor debe desarrollar su propia habilidad tecnológica y contribuir a desarrollar la de los alumnos.
- Creatividad en el diseño de actividades bajo esta modalidad.
- Manejo eficiente de tiempo.
- Retroalimentación efectiva.

Algunas habilidades necesarias en el aprendizaje a distancia son:

- Recursos tecnológicos.
 - Conocimiento y manejo de dichos recursos.
- Comprensión lectora.
- Autorregulación.
- Manejo eficiente de tiempo.
- Disciplina.

Las habilidades antes mencionadas son habilidades que nuestros alumnos todavía están desarrollando, por lo que pensar en trabajar en un ambiente 100% virtual lo encontré poco factible y tuve que voltear a buscar otras modalidades de enseñanza que se acercaran un poco más a las características de nuestros alumnos.

Educación en línea

Esta modalidad es la que más se acercaría al ambiente de aprendizaje con el que trabajo de manera presencial. Donde podría fomentar las diferentes formas de trabajo y así apoyar el desarrollo de algunas habilidades y actitudes.

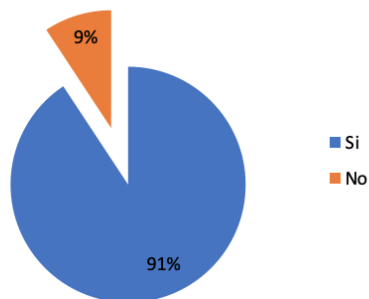
Pero ¿es posible llevar este modelo considerando la situación de mis alumnos?

En los primeros días de clase, como muchos de mis compañeros, realicé un examen diagnóstico y me gustaría compartir con ustedes 3 de las preguntas que realicé.

Este semestre imparto las asignaturas de Matemáticas 1 y Matemáticas 3, tengo dos grupos de cada asignatura, con un poco menos de 25 alumnos por grupo. El diagnóstico lo realizaron 86 alumnos.

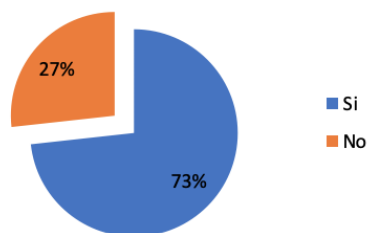


¿Cuenta con internet en casa?

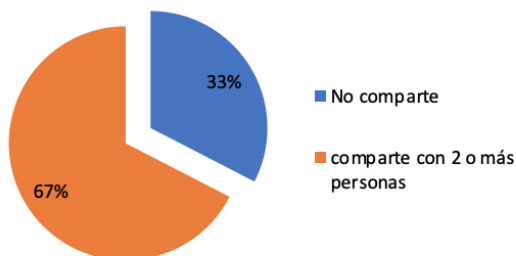


La primera pregunta ¿cuenta con internet en casa? El 91% de mis alumnos pareciera estar dentro de los privilegiados que podrían trabajar sin salir de casa, pero analizando las siguientes dos preguntas me doy cuenta de que un poco más de una cuarta parte de mis alumnos no podrán desarrollar todas las actividades que podría diseñar, sobre todo las que impliquen el que trabajen con procesadores de texto, fórmulas, o graficadoras de manera eficiente porque no cuentan con una computadora para trabajar, se conectan desde una tablet o su celular.

¿Cuenta con PC para acceder a clases?



¿Comparte el(los) equipo(s) ?



Además, el 67% de mis alumnos tiene que compartir el equipo que utiliza para sus clases con dos, tres o hasta cinco personas más.

Entonces, en mi situación no es posible pensar en un ambiente puramente en línea, en el que nos veamos todas las sesiones de la semana y además les dejé trabajo fuera de las sesiones.

¿Qué ambiente de enseñanza-aprendizaje virtual elegir?

Este semestre estoy trabajando en dos modalidades, a distancia e “intento” de aula invertida. Si quiero apoyar de alguna manera a mis alumnos más desprotegidos tengo que brindarles una

forma de trabajo que sea accesible para ellos, y al mismo tiempo trabajar con los alumnos que están en posibilidades de hacerlo.

Menciono “intento” de aula invertida porque para lograrlo se requiere de mucha experiencia de diseño y mejorar ese diseño de tareas es algo que no se puede lograr en un primer año bajo esta modalidad, al menos no en mi caso.

¿Cómo trabajo con mis alumnos que tienen dificultades o no pueden asistir a nuestras sesiones en línea? Utilizo principalmente 2 plataformas donde intento presentarles las actividades de forma que puedan acceder fácilmente:

Khan Academy es una plataforma gratuita, donde hay videos y ejercicios previamente diseñados que voy asignando cada semana. El trabajo de esa plataforma lo complemento con actividades que diseño en Moodle, ahí les subo problemas, tengo algunos foros, diseño y aplico exámenes, etc. Esta plataforma al ser yo quien diseña las tareas, me permite trabajar la parte conceptual y el desarrollo de algunas habilidades.

Como canales de comunicación bidireccional utilizo el correo electrónico, el chat de la plataforma Moodle, pero sobre todo el grupo dado de alta en Facebook y Messenger, ya que son los canales preferidos por mis alumnos.

Con los alumnos que intento llevar un aula invertida, además de las plataformas y herramientas que ya mencioné utilizo Zoom para las sesiones en línea y muchas veces también me apoyo de Geogebra que es un software dinámico que ayuda a promover algunas habilidades como visualización de objetos matemáticos.

En Moodle diseño actividades para trabajar individualmente, y/o en equipo, e intento llevar ese trabajo a discusiones grupales. Tenemos sesiones en línea para trabajar en el desarrollo de habilidades que aporten al perfil del egresado, intento promover discusiones, donde los chicos compartan sus ideas y conocimientos.

Algunas observaciones de la experiencia de trabajo durante este semestre

En los alumnos:

- Dificultad en el uso de la tecnología para fines educativos o escolares. Limitación de recursos.
- Dificultad en la administración de tiempo.



- Miedo a expresar sus dudas e ideas.
- Trabajo colaborativo es muchas veces cooperativo.
- Mucha más carga de trabajo.
- Estrés.

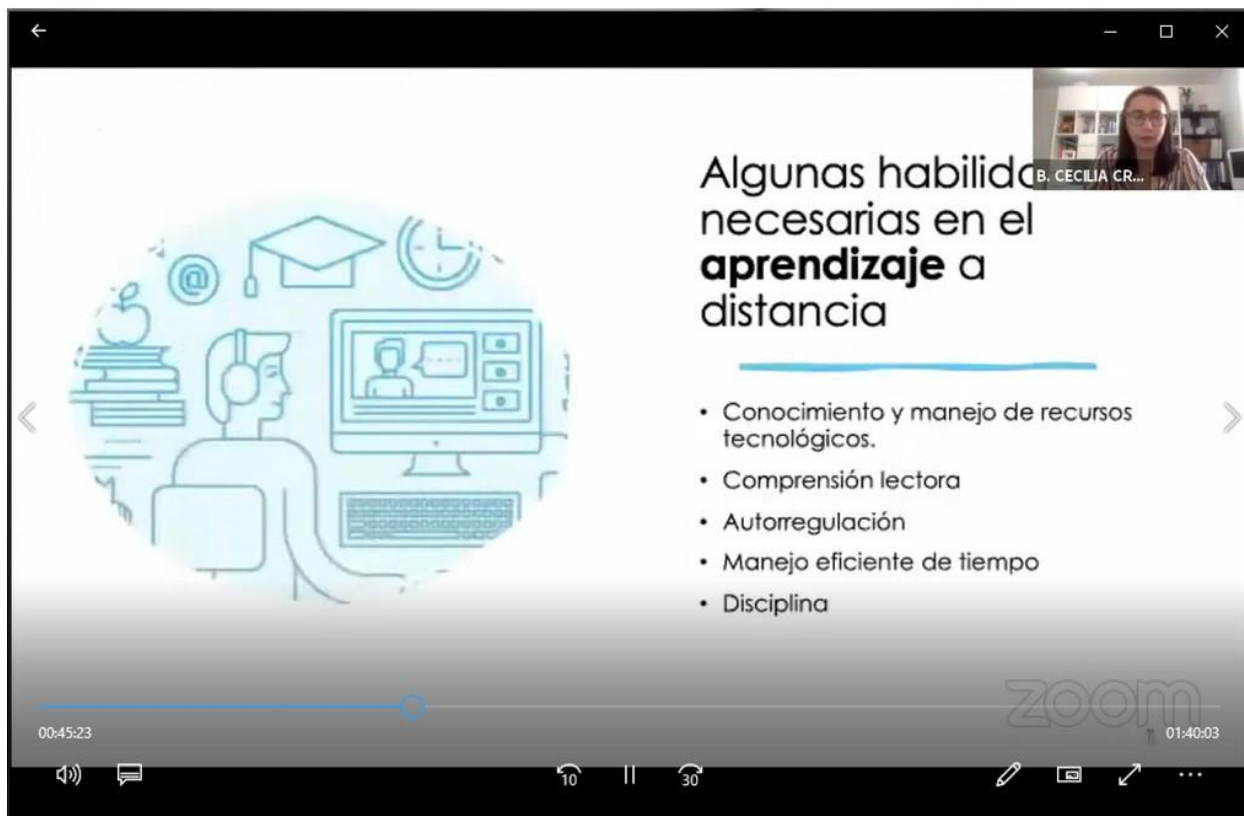
Del profesor:

- Dificultad para establecer la comunicación alumno-profesor, alumno-grupo.
- Es necesaria mucha más flexibilidad y empatía ante la situación que viven algunos alumnos.
- Tiempo insuficiente para el diseño de materiales y retroalimentación individual.
- Dificultad para el diseño de algunas actividades.
- Estrés y excesiva carga de trabajo.
- Es necesario ser más paciente con los alumnos.

Reflexiones de la experiencia

- Ha generado apertura en la comunidad docente, para otras alternativas en la educación.
- Aumento en la utilización y conocimiento de herramientas tecnológicas.
 - Como consecuencia podría haber un acercamiento a las nuevas generaciones.
 - Los alumnos están adquiriendo otras habilidades que no se desarrollan tan fácilmente presencialmente.

Tanto a alumnos como a profesores de educación presencial nos queda mucho por aprender en un ambiente de aprendizaje virtual o en línea, pero sin duda el compromiso y esfuerzo de ambos mostrado en este semestre dada la situación tan particular que estamos viviendo debe reconocerse.



Mtra. Blanca Cecilia Cruz Salcedo

Blanca Cecilia Cruz Salcedo estudió Ingeniería en Sistemas Electrónicos en el ITESM campus Estado de México, realizó una maestría en Comunicación y Desarrollo de Servicios Móviles por la Universidad Politécnica de Valencia, España, y tiene el 100% de estudios en la maestría de Educación Media Superior (MADEMS) por la UNAM. Ha acreditado tres diplomados y diversos cursos de actualización docente e idiomas.

Profesora de Tiempo Completo Asociado “C” Interino (SIJA) del CCH plantel Naucalpan, con 14 años de antigüedad, imparte las asignaturas de Matemáticas I a IV. Ha colaborado en grupos de trabajo convocados por instancias de Dirección General, el SIEDA en las asignaturas Matemáticas I, II, III y IV; el Seminario Institucional para la Instrumentación, Seguimiento y Evaluación de los Programas de Estudio; y el programa Jóvenes hacia la Investigación. También ha colaborado con la DGIRE en el diseño de pruebas de Matemáticas para las Escuelas Incorporadas al CCH. En el plantel Naucalpan ha participado desde hace varios años en Programas como el PIT y Seminarios locales, como el de Actualización Docente, y Producción de Materiales de Profesores de Carrea, Ha impartido cursos para profesores como el TPD, TRED-S, y otros relacionados con su disciplina.

Periplos de la clase de Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I. Realidades de la educación en línea (y a distancia)

Lic. Rosalía Gámez Díaz

Profesora del Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación del Plantel Sur, CCH-UNAM

El ciclo escolar 2020-2021 estará marcado en la historia como un momento de quiebre en la educación; la pandemia y las acciones emprendidas por los gobiernos en prácticamente todo el planeta han puesto a prueba las formas de interrelación humana y, si bien quienes nacimos al inicio de la segunda mitad del siglo XX hemos sido testigos y partícipes de una de las más grandes transformaciones humanas, una vez más se corrobora que las revoluciones económicas, industriales y tecnológicas no siguen el ritmo de las sociales y mucho menos las educativas.

Hace treinta años por lo menos, que se ha venido hablando de lo importante que es sumar los recursos tecnológicos a la educación; en la Universidad, este discurso se encuentra en cada carta de intenciones al iniciar las gestiones y sin duda, se ha invertido una enorme cantidad de recursos, sin embargo, seguimos quedando a la zaga. Las experiencias vividas de marzo a la fecha nos han demostrado que el camino aún está lleno de muchos obstáculos, sobre todo, los de la resistencia y la falta de recursos para emprender, con prisas y traspiés, una nueva forma de escolarización y de interrelación. Por el momento no hay espacio para la resistencia; la realidad es inexorable: o avanzamos en el camino de la educación escolar a distancia o vemos perder a miles de jóvenes su oportunidad para formarse y transformar este mundo.

Originalmente, antes del inicio del ciclo escolar 20-21 se había determinado que entraríamos en una etapa de “docencia híbrida”; en las sesiones presenciales se establecerían las reglas de trabajo en línea, se resolverían dudas y se ofrecería el apoyo adicional a los alumnos que lo necesitaran (CCH, 2020). No obstante, el desarrollo de la pandemia y sus efectos nos colocaron en la educación a distancia como única opción. Ante ese panorama, como docente del Colegio de Ciencias y Humanidades me enfrenté con una serie de decisiones que tomar, las que me condujeron al autocuestionamiento de mi labor en el nuevo contexto: ¿cómo sería el arranque y desarrollo de este nuevo ciclo? ¿cuál debiera ser mi rol en el proceso educativo de los jóvenes que se incorporan a este modelo educativo? ¿Es vigente el modelo educativo y mi función en esta nueva condición? ¿Hacia dónde debo mirar y por qué sendero he de avanzar?

La materia que imparto sigue siendo la misma, el mismo programa, las mismas expectativas, jóvenes de la misma edad... pero jóvenes que, debido a las condiciones de cierre del ciclo escolar pasado, posiblemente requerirían desarrollar aprendizajes que se quedaron truncos y, sobre todo, posiblemente enfrentarían algunos desafíos para continuar con su educación (falta de red, insuficiencia de equipo, inhabilidad en el uso de los recursos, por ejemplo). El aula, mi aula y la docencia en su conjunto se transformaron.



Las primeras conclusiones de esa reflexión apuntaron hacia la reivindicación de las características de nuestro modelo educativo como un marco para esta nueva docencia: el profesor guía, el alumno que se forma en el camino de la autogestión, en el camino de la autonomía, de la reflexión, del que se busca una actitud participativa y de búsqueda del conocimiento; aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser, son principios ineludibles.

Una vez anunciada la suspensión de las actividades presenciales, con prontitud, la Universidad se dio a la tarea de respaldar la nueva circunstancia de la docencia y se ofrecieron innumerables recursos a través de todas las instancias dedicadas originalmente a la educación a distancia y, mediante diversos convenios, se pusieron a disposición de los profesores, plataformas para el desarrollo de los cursos. En el CCH se priorizó e impulsó el uso de TEAMS, y en la idea de facilitar el tránsito a esta forma de educación, se abrieron allí todos los grupos escolares. Por supuesto, fue una acción que requirió de una gran cantidad de recursos humanos y de un impresionante despliegue de acciones de formación docente mediante cursos y asesorías, mismas que a la fecha continúan y de las que todos somos testigos. Incluso, el respaldo institucional a profesores y alumnos ha sido de tal magnitud que, por momentos, abruma y hasta confunde.

En este punto, como seguramente la mayoría de los colegas, nuevamente enfrenté la suma de decisiones que determinarían mi nuevo estilo de docencia, a manera de ejemplo:

1. Tres clases a la semana de dos horas, indicadas en el horario, 16 semanas de clases indicadas en el calendario, cuatro unidades y 22 aprendizajes estipulados en el programa de TLRIID I ¿Cómo y por dónde empezar? ¿Todos los aprendizajes? ¿Las mismas estrategias?
2. ¿Cuál sería el medio idóneo para sustituir el aula? ¿Cómo serían las sesiones de clase? ¿Clase virtual sincrónica o asincrónica? ¿Trabajo independiente? ¿con cámara o sin cámara? ¿Grabo mis clases o consigo videos explicativos? ¿Empleo los recursos generados anteriormente o diseño y elaboro los míos?
3. ¿Cómo contacto a los alumnos? ¿Cómo visualizo ese primer contacto? Las relaciones interpersonales ¿cómo se construyen en la distancia?

Decisiones tomadas Sobre el programa

- a) Los resultados de esta toma de decisiones se concretaron en el programa. Fue ineludible su relectura y reinterpretación en la búsqueda de los aprendizajes relevantes, considerando, sobre todo que los consignados allí, son exactamente eso: relevantes. Por



lo tanto, el ejercicio de análisis implicó también el de selección, fusión, reformulación y hasta de supresión.

- b) Un criterio empleado para realizar el ejercicio descrito consistió en estudiar la estrategia del programa en su conjunto, la que para el caso de TLRIID I se observa que consiste básicamente en: el acercamiento a conceptos indispensables para el desarrollo del conocimiento y de las habilidades previstas, la lectura y el análisis de textos diversos (en contenido y estructura) para su comprensión y construcción, el ejercicio de la expresión oral, la escritura y reescritura de textos, el ejercicio de valores relacionados con los conocimientos y habilidades desarrolladas y, en menor frecuencia y profundidad, la búsqueda y procesamiento de información.
- c) El eje que articula dicha selección y reformulación es el propósito de cada unidad, que está caracterizado por describir lo que se pretende que el alumno logre en términos prácticos y por indicar los medios para lograrlo (aprendizajes y temática); de manera que, lo relevante es promover el desarrollo de habilidades que conduzcan a su logro, como se puede leer en el cuadro.

Unidad	Título	Propósito (al finalizar, el alumnado)
1	Autobiografías literarias. Relato personal.	Escribirá un relato personal, mediante la identificación de los elementos de la situación comunicativa y la planificación textual, para su construcción como enunciador.
2	Cuento y novela. Variación creativa.	Elaborará una variación creativa, con elementos tomados de la lectura y el análisis de cuentos y novelas, para el reconocimiento de los recursos narrativos.
3	Nota informativa y artículo de opinión. Comentario libre.	Elaborará un comentario libre con coherencia, cohesión y disposición espacial, mediante la lectura analítica de notas informativas y artículos de opinión sobre un mismo asunto, para el inicio de su formación crítica como lector reflexivo de géneros periodísticos.
4	Artículo de divulgación científica. Reseña descriptiva.	Elaborará una reseña descriptiva de un artículo de divulgación científica, a partir de la lectura analítica, para la comprensión de su contenido y sus características textuales.

- d) En este punto, un criterio fundamental es tener presente el carácter procesual de los propósitos; es decir, cada producto conlleva el desarrollo de un proceso en el que, sin dejar de lado lo conceptual, se privilegie el quehacer de los alumnos.
- e) Otro criterio que considerar es la diversidad de textos a abordar y la cantidad de lecturas a realizar, lo que se enfatiza en el encuadre del programa, si bien el que predomina es el

texto literario. Este es uno de los aspectos donde hay más posibilidades de una articulación sintética de aprendizajes relevantes.

Sobre las clases

Con un conocimiento básico y un dominio menor al básico de los recursos tecnológicos para la educación a distancia, fue preciso definir vías de comunicación y modalidades de trabajo. Los temores dominaron el escenario. La experiencia inmediata anterior había mostrado con crudeza la complejidad de la tarea: impartir el 100% de las clases tipo cátedra por vía de la videoconferencia era casi un suicidio (al menos así lo experimentaron y lo expresaron algunos docentes); transformar un curso presencial en prácticas de autoestudio a distancia, tarea titánica.

Retomé algunas de mis prácticas: el correo electrónico ya formaba parte de mi práctica cotidiana, para entregar materiales y recibir tareas; el uso de guías de estudio elaboradas por profesores del Colegio fue una opción ante la emergencia al cierre del semestre anterior, entró al escenario el whatsapp y considerando experiencias previas también, continué con el uso del espacio de Descarga Cultura UNAM, así como con el empleo del Portal Académico del CCH, por considerarlo un sitio adecuado desde el punto de vista didáctico y por su coherencia con los rasgos del modelo educativo del Colegio. Y, como medio escolar, concluí que el idóneo por la inmediatez de su disponibilidad y por lo intuitivo de su funcionamiento, era la plataforma de TEAMS. Estas fueron las elecciones después de días de exploración y semanas de organización inicial del curso.

Primer día del semestre, primera hora de clase para un grupo de alumnos de nuevo ingreso, el primer contacto con la escuela en estricto sentido; es ineludible desde mi perspectiva y en congruencia con lo esperable del docente en el modelo educativo del Colegio, iniciar un contacto lo más parecido al aula a través de una videoconferencia.

Cincuenta y un alumnos en lista, cuarenta y nueve formas de escritura desde el primer día, pocas voces reconocibles, menos caras identificables, múltiples obstáculos en la comunicación... un mar de dudas y de errores a los que atender individualmente... y tengo la fortuna de atender solamente a un grupo de 51 alumnos inscritos.

Para el desarrollo del curso, exploré las expectativas de los alumnos, sus saberes previos, los recursos con que contaban (fue afortunado que el primer día asistieran prácticamente todos: faltaron dos que nunca he podido contactar y dos que fueron asignados tardíamente). Les solicité que tramitaran su acceso a la Biblioteca Digital UNAM (BIDI) y exploramos su funcionamiento; como fuentes empleamos el diccionario de la RAE, el Centro Virtual Cervantes y algunos sitios de descarga de libros y otros recursos más, los cuales eventualmente contienen elementos que descubro útiles. Por supuesto, circulan entre nosotros, textos cortos para su lectura, ejercicios diseñados exprofeso para el curso, cédulas de evaluación, autoevaluación y coevaluación; alternamos las sesiones de videoconferencia (las cuales en lo general se desarrollan con la participación de los alumnos) con trabajo a distancia sincrónico y asincrónico (este último pocas



veces, con la intención de no agobiar a los alumnos y de motivar más su atención en el tiempo destinado a las sesiones). En estas actividades predomina el quehacer de los alumnos, se procura la presencia orientadora de la profesora a través del acompañamiento.

Es mi intención en este resumido recorrido, dejar constancia de la complejidad del acto educativo; nada de lo narrado está fuera de la responsabilidad del docente, excepto que se desarrolla en un contexto extraordinario, también con algunas limitantes derivadas del confinamiento. La labor docente a distancia ha evidenciado los procesos que ocurren en la intimidad del aula; las fortalezas y carencias en la práctica; de igual forma, ha exigido un muy alto nivel de sistematización en la planeación y preparación de las sesiones y actividades.

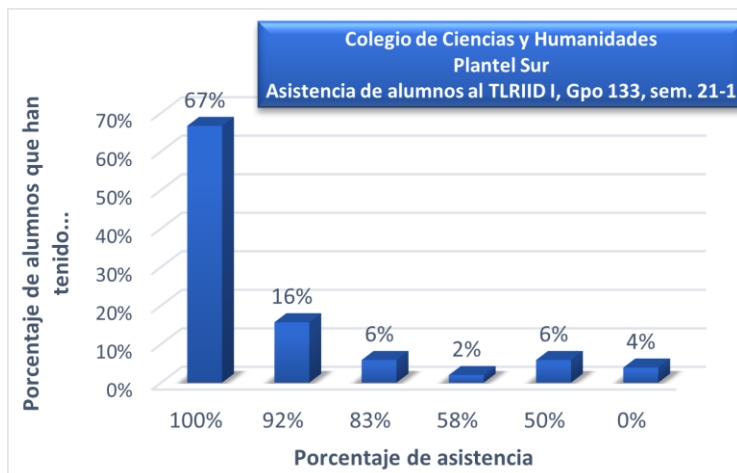
Sobre el aula, el ambiente de aprendizaje... o el espacio de la nueva docencia

De la asistencia y el cumplimiento

Todo el mundo lo reconoce y lo dice: los requerimientos de este contexto han exigido, además, disponer a título personal de los recursos materiales y didácticos para impartir y tomar clases. Y ante el adverso panorama que no ofrece puerta alguna, profesores, padres y alumnos han asumido que así ha de ser. Ciertamente, la Universidad ha puesto a disposición de la comunidad, equipo para que aquellos que carezcan de él, puedan usarlo¹ (UNAM, 13 nov. 2020), si bien es un invaluable esfuerzo, se advierten dificultades ante este ofrecimiento: las distancias y el desplazamiento en transporte público; para quien lo requiere por varias horas y diario, insuficiencia de su disponibilidad: baja cobertura de la necesidad estimada (los estudios al respecto revelan que al menos una tercera parte de los alumnos no cuenta con equipo).

Cuando me refiero a la asistencia de los alumnos a partir del primer día, puede advertirse un dato muy positivo, pues el dato de los que no asisten desde el inicio coincide con lo que ocurre cada ciclo escolar: dos alumnos que nunca se incorporan. Sin embargo, la siguiente gráfica da cuenta de un comportamiento de reiterado ausentismo: una tercera parte no ha asistido a las sesiones regularmente.

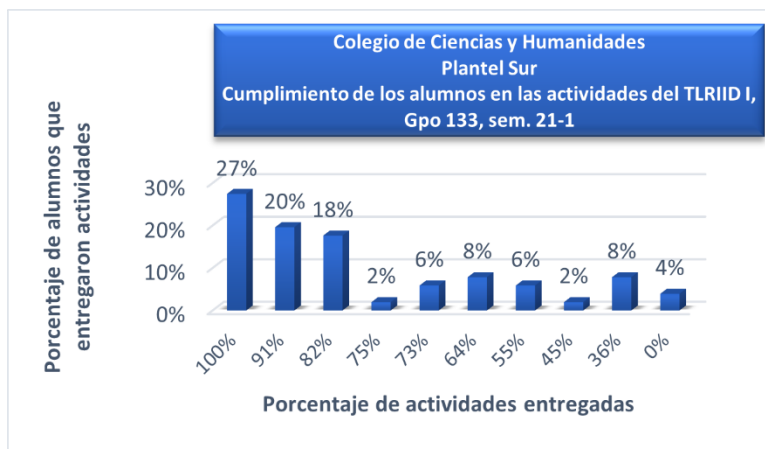
¹ Con una disponibilidad de aproximadamente mil equipos de cómputo con conectividad a internet, la UNAM mantiene este servicio al alcance de sus estudiantes y profesores, a fin de coadyuvar a que continúen con sus actividades escolares y académicas a distancia.



Este dato contrasta con el cumplimiento; cabe señalar que la dinámica de las actividades planeadas, en sesión de videoconferencia o de estudio independiente implican casi siempre la entrega de la evidencia del trabajo realizado, el cual puede ser en archivo de documento, pdf, imagen o audio, con el fin de integrar un portafolios. Ciertamente es una estrategia que exige un trabajo de constante

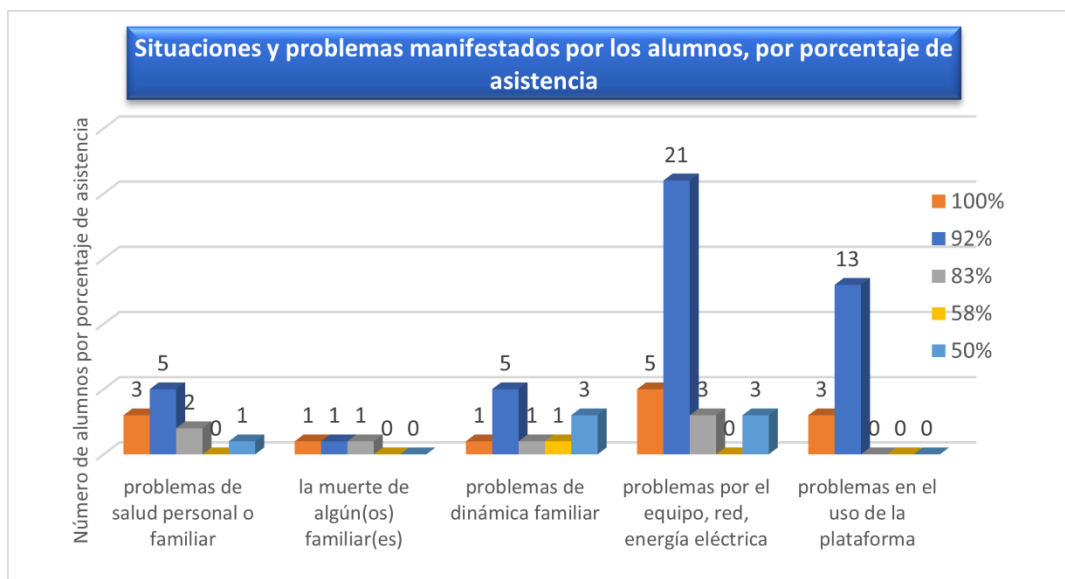
seguimiento y retroalimentación, que se ha facilitado con el empleo de la aplicación de evaluación de la plataforma de TEAMS, pero no deja de implicar mucho tiempo de preparación de los instrumentos (rúbricas, listas de cotejo, guías, etcétera) y posteriormente, en la revisión de los productos, pues aún el registro de la entrega de la evidencia y el acuse de recibo me implica un par de horas.

Como se observa a continuación, el cumplimiento no es equivalente a la asistencia en las sesiones; en este caso es a la inversa, menos de una tercera parte ha entregado la totalidad de las actividades realizadas.

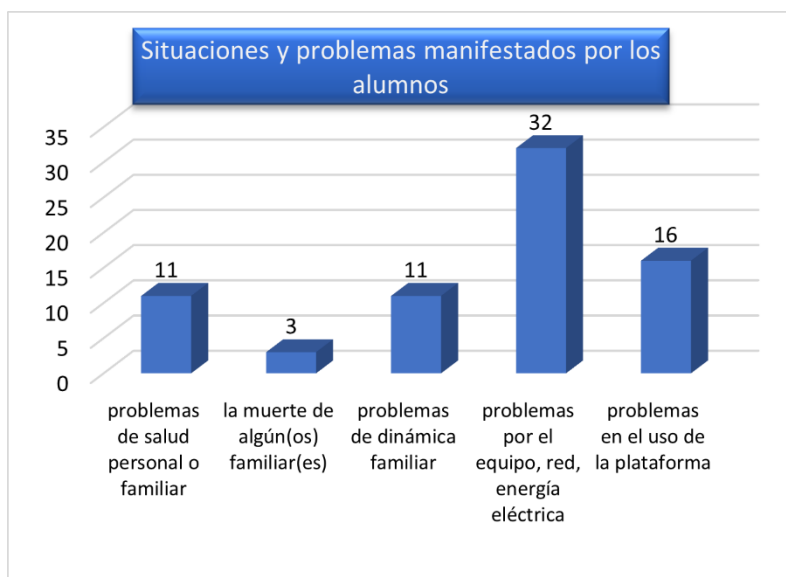


A lo largo de las semanas, los alumnos han expuesto una innumerable cantidad de explicaciones respecto a su asistencia y cumplimiento, las cuales se sintetizan en las siguientes gráficas. Destaca que a pesar de disponer de algún equipo para establecer la comunicación y realizar las actividades, la principal problemática se centra en los aspectos tecnológicos, incluso en

aquellos alumnos que muestran un alto porcentaje de asistencia; en total 32 alumnos han expresado dificultades diversas para mantener una comunicación constante, lo cual se traduce a su vez en dificultades para el cumplimiento y por supuesto en el aprendizaje del alumno al ofrecerle obstáculos que está más allá de sus posibilidades resolver. El segundo punto de conflicto lo representa el uso de la plataforma y de otras aplicaciones o software, en ocasiones por el desconocimiento en el uso, pero la mayor frecuencia se da por la insuficiencia técnica del equipo del que disponen. En la gráfica se puede observar que estos problemas los enfrentan por igual los alumnos que asisten regularmente que los que han sido inconstantes.



Los datos reflejan que, si bien todos los alumnos de este grupo han logrado estar presentes, resulta engañoso el dato del recurso con que cuentan, como se anota en el resumen de la siguiente gráfica: más de la tercera parte ha manifestado problemas con el micrófono y la participación deben hacerla en el chat; una quinta parte toma la clase en teléfono y no siempre cuenta con crédito suficiente además de lo impráctico que resulta la realización de actividades al mismo tiempo de la videollamada, prácticamente la mitad tiene una computadora que resulta insuficiente técnicamente hablando para el trabajo en la plataforma y con algunas aplicaciones, por lo que se les dificulta tanto la conexión continua como la descarga de archivos y la entrega de los mismos. Y de la cámara, ni hablar: su empleo dificulta la calidad y la continuidad de las llamadas. De quienes usan computadora, al menos seis de ellos la comparten con hermanos o con sus padres.



Además, la tercera parte ha enfrentado enfermedades, ellos mismos o integrantes de sus familias, la mayoría por Covid, lo que les requiere asistencia frecuente al médico o la atención a sus familiares. En tres casos, han informado la muerte de familiares muy cercanos, a causa del Covid, lo cual agrega al proceso de duelo, la vigilancia médica.

De las explicaciones aportadas por los alumnos y de lo que se alcanza a escuchar cuando tienen el micrófono abierto, se deduce que al menos en once casos se enfrentan situaciones familiares complicadas: separación de los padres, violencia intrafamiliar, carencia de un espacio adecuado para el estudio, depresión, irrupción en sus actividades escolares, cambio de residencia. Aquí algunos ejemplos de ello:

- *no miss...yo no puedo hablar ahorita...osea si tengo microfono...pero si no se va a despertar mi hermano :v*
- *Ahorita no puedo participar tengo gente dormida al lado de mi :c*
- *maestra.. soy su mama ahorita regresa la mande a la tienda*
- *Hay unos problemas en mi familia así que comúnmente no estoy en mi casa para evitarme algunos problemas...y no tengo el team en el teléfono entonces no puedo hacer las actividades básicamente una vez que terminan las clases yo me voy de mi casa...*

Indiscutiblemente, he descrito situaciones que son parte de la vida común y que los alumnos están en el camino del aprendizaje para afrontarlas y en la medida de sus posibilidades, de encontrar una solución para sobreponerse a ellas y continuar su camino; es decir, están en el camino de desarrollar su capacidad de resiliencia. Claro, en otro momento contaban con el espacio de la escuela, que no solo representaba la oportunidad de cambiar de ambiente y de tener privacidad, sino también la posibilidad de tejer redes de apoyo más allá de la familia, la posibilidad de mirar y aprender otros modelos de interrelación y de solución, la posibilidad de iniciar el vital proceso de desapego del vínculo familiar en su tránsito hacia la autonomía, tarea propia del desarrollo en la etapa de la adolescencia.

En estas circunstancias, vale preguntarse ¿la asistencia a las sesiones, incluso el cumplimiento de las actividades es sinónimo de aprendizaje? ¿Cuántos de estos alumnos serán víctimas de la exclusión, como si la ley de supervivencia del más fuerte se aplicara a los procesos sociales? La Universidad estima que un 30% aproximadamente abandonarán sus estudios; mis observaciones apuntan a que será un porcentaje bastante mayor a pesar de que, en este grupo, se advierte la aparente ventaja del acceso a la tecnología.

De la relación profesor-alumno, alumno-alumno

Si lo anterior les ha resultado lugar común (tristemente), con certeza lo que expondré a continuación no será diferente.

Uno de los mayores desafíos del actual contexto educativo es la construcción de una relación profesor-alumno, donde prevalezca el conocimiento del otro, la asertividad en la comunicación, la comunicación expedita y eficaz y, por sobre todo ello, la confianza mutua, principio indispensable.

Por supuesto, ante las historias repetidas de mis colegas y las circulantes en la red hasta convertidas en meme, me asaltan las dudas ante tanto silencio en las sesiones de videollamada,



ante el necesario ocultamiento de las caras, ante la ausencia de dudas en el trabajo independiente: ¿será que estén allí o solamente dejaron su avatar? Si están ¿estarán atendiendo o estarán pendientes de todos los distractores a su alcance (conversaciones familiares, videojuegos, redes sociales)?

Dudas que se refuerzan cuando lanzo preguntas para incentivar la participación de manera directiva y no encuentro respuesta. En una sesión donde se apoderó de mi ánimo la frustración y la duda, inicié un recorrido por todo el grupo para verificar su asistencia y señalaba en forma represiva a quienes no respondían; de inmediato surgieron las caras en la pantalla y las respuestas en el chat:

- *si estooy*
- *perdon mi microfono no sirve*
- *yo miss, pero puedo prender la camara para que vea que si pongo atencion*
- *osea no sirve mi micro*
- *tambien yo maestra*
- *No me sirve el micro*
- *no sirve mi microfono miss*
- *Mestra a Diego Osorio se le fue el internet*
- *no me sirve el microfono maestra*
- *si estoy hablando maestra, no se por que no me escucha*
- *no me escucho?*
- *Si se escuchaban los dos pero como lejos*

La respuesta, lejos de disminuir mi frustración agregó el sentimiento de pena de mí misma por la desconfianza que mostré ante mis alumnos. Lo cierto es que las circunstancias no son distintas de las que se presentan en el aula; allí también tenemos presencias ausentes y el reto es seducir a su intelecto, convencerlos de la importancia de su aprendizaje y su desarrollo, de su importancia como personas.

Así que innecesariamente sumé otra dificultad a la fría distancia, la de recuperar su confianza. Para ello es preciso centrar la atención en lo trascendental para el aprendizaje, que no es la verificación de la asistencia, sino la observación de su desempeño, evaluación de sus avances, la retroalimentación, la comunicación constante, la respuesta expedita, el acompañamiento en la realización del trabajo independiente, las expresiones que reconozcan sus aciertos y pequeños avances, la orientación para resolver los desafíos que van enfrentando (en lo escolar y lo no escolar).

Donde reconozco que mi preocupación inicial se disipó, es en el desarrollo de las actividades en equipo; contrario a mi pesimismo, la creación de equipos en la plataforma y la apertura para que en la manera que a ellos se les facilitara, establecieran mecanismos de comunicación, ofrecieron el espacio y las condiciones necesarias para una interacción responsable y creativa en el trabajo



en equipo. Inclusive, he observado que los productos son notablemente más colaborativos que los realizados en el aula; se observa una gran disposición, aunque claro, también aparecen los casos de falta de colaboración, que pueden tener su explicación en los datos aportados antes. Hasta el momento, no ha habido ningún señalamiento de inconformidad por falta de empatía entre los integrantes de los equipos y sí he observado una alta respuesta solidaria.

Del empleo de la plataforma TEAMS y los otros recursos: desafíos y oportunidades

Retomo una de las dificultades enfrentadas por los alumnos: el empleo de la plataforma TEAMS como ambiente de aprendizaje o sustitución del aula y las exigencias inherentes. Clasifico estas dificultades en: las que se originan por la falta de dominio del recurso, las que son consecuencia del equipo con el que se cuenta, las relacionadas con el diseño de las actividades de aprendizaje y el funcionamiento didáctico tanto de la plataforma como de otros recursos empleados.

La más sencilla de resolver, claro está, es la del dominio de esta plataforma, al igual que el dominio de otras aplicaciones y software que se emplean. Sencilla porque requiere solamente de respuestas precisas y técnicas. Por ejemplo, los alumnos omiten la instrucción de entrega de los trabajos y aunque están los archivos, aparecen solo como “visto”; lo que se resuelve describiendo y mostrando la forma en que debe entregarse. También exige del docente la revisión de la actividad de cada alumno, aunque en apariencia no la haya.

Las otras dos son de mayor complejidad y fuera del alcance de los alumnos. La solución de éstas, desde el lugar de la profesora, está relacionada con su habilidad didáctica y tecnológica e implica resolver problemas como el acercamiento de los materiales a los alumnos.

A manera de reflexiones finales

Las exigencias y lo positivo para el aprendizaje y para la labor docente en esta forma de educación a distancia

La exigencia de lectura y escritura para los alumnos y los docentes es inherente a la actividad escolar; asimismo, la comunicación oral debe dar muestras de elocuencia, asertividad y economía en la construcción de los mensajes; en consecuencia, hay un mayor desarrollo de habilidades de lectura, escritura, oralidad, argumentación y comprensión.

La planeación didáctica es ineludible y práctica; en los recursos disponibles se concreta la posibilidad de facilitar el seguimiento y la evaluación de la actividad del alumno, así como la programación puntual de las actividades a desarrollar y la entrega de materiales.



Los espacios educativos son la experiencia viva del mundo de la hipertextualidad, de manera que, sin necesidad de detenerse demasiado en el aspecto teórico, el alumno (y los profesores) van conociendo y aprehendiendo la simbolización tecnológica, al tiempo que comprenden y emplean de manera analítica, crítica y discriminativa, la información necesaria y adecuada.

Es la oportunidad de la renovación del ejercicio docente; expresaba Einstein “si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”. El modelo educativo es el marco de esta renovación, y ofrece lineamientos puntuales para el rediseño de la docencia en la dirección del desarrollo de la capacidad de autonomía en los alumnos, empleando los recursos de la tecnología como un medio, no como un fin.

Las condiciones de la docencia y el establecimiento indispensable de límites

Diversidad de experiencias de aprendizaje. Todos coincidimos en lo irracional de la videoconferencia tipo cátedra, y seguramente también coincidiremos en la expresión de los alumnos con relación a la sensación de abandono de algunos profesores, cuya dinámica consiste en el envío por correo de documentos que deben trabajar con frecuencia, sin mediar explicación alguna y sin respuesta a las dudas expresadas ni retroalimentación a las actividades realizadas. Como en todo, lo ideal es el justo medio, pero sobre todo, el diseño de estrategias acordes con el aprendizaje que se busca promover. Aquí hay una implicación adicional, la necesidad de búsqueda permanente de recursos para la docencia.

Retomo **la confianza como valor crucial** en la relación profesor-alumno. De ello depende en gran medida el éxito o fracaso de las estrategias diseñadas y aplicadas. Esta requiere como se mencionó arriba, por supuesto de una respuesta del alumno a las actividades indicadas por el profesor, pero sobre todo de la respuesta del profesor a todos los planteamientos de los alumnos en la idea del acompañamiento. Ello implica la evaluación continua de las actividades solicitadas, la lectura del chat o de las formas de comunicación establecidas y la respuesta inmediata, sin caer en el error de dedicar el tiempo completo a ello (24x7), pues el resultado es catastróficamente agotador. Es indispensable establecer tiempos razonables y lo idóneo es atenerse a lo estipulado en el horario escolar y un horario adicional acordado; asimismo, es preciso tener claro qué sí se puede resolver y qué no es posible atender y, en todo caso, contar con la información suficiente para acercar a los alumnos a instancias de apoyo. Un gran error del docente es autocalificarse como terapeuta o consejero emocional.

Flexibilidad, otro principio indispensable. Ante las experiencias relatadas arriba sobra argumentar su necesidad. En este contexto es preciso cuestionarnos y debatir sobre la relevancia de “no parar”, como reza la frase célebre de la UNAM. ¿Qué es lo que en el nivel de bachillerato ofrecemos a los alumnos y esperamos de ellos? ¿Hasta dónde podemos avanzar en el logro de su aprendizaje en estas circunstancias? ¿Podemos y debemos simular que la realidad virtual de

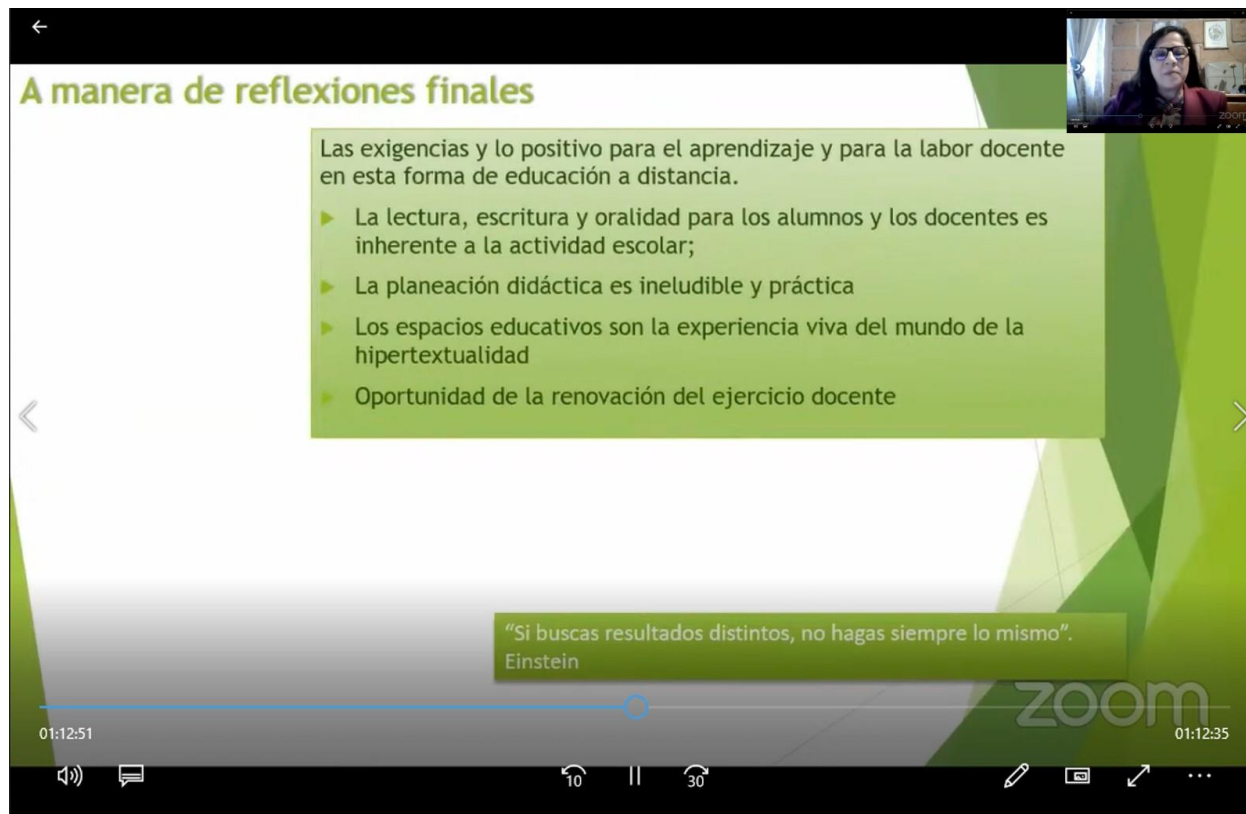


la actualidad semeja a las condiciones del aula y aplicar los mismos indicadores para la evaluación y la calificación? ¿Será preciso partir de que los resultados serán uniformes, como si todos pisáramos un suelo parejo? ¿qué es lo relevante del momento actual; el logro fiel de los aprendizajes estipulados en los programas o que la escuela ofrezca un espacio de contención y crecimiento ante el confinamiento?

Con certeza, por encima de todas nuestras previsiones, la actualidad sí dejará un aprendizaje para todos: la resiliencia, el desarrollo de la capacidad fundamental para la recuperación ante la prolongación de la adversidad. Finalmente, ante la prospectiva de un potencial regreso al aula, considero que, si como docentes que se han apropiado del modelo de docencia del Colegio, aprovechamos la oportunidad de renovación en esta adversidad, seremos un modelo educativo fortalecido. No obstante, también hemos de anticiparnos a que las condiciones del retorno a esa tan anunciada nueva normalidad estarán en medio de las transformaciones familiares de toda nuestra comunidad: economías desgastadas y venidas a menos, muertes de seres queridos, relaciones en crisis –superadas o no–, familias fracturadas. Estará pendiente un proceso de duelo por tanta pérdida que seguramente, tendrá múltiples manifestaciones.

Fuentes consultadas

- Colegio de Ciencias y Humanidades. (2016). **Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental I a IV. Programa de estudios**. México: UNAM.
- Colegio de Ciencias y Humanidades. (26 de octubre de 2020). **Adaptación digital en bibliotecas. Editorial**. En: Gaceta CCH. México: UNAM.
- De Sousa Santos, Boaventura. (2020). **La cruel pedagogía del virus: las primeras lecciones**. Buenos Aires: CLACSO. Libro digital, PDF - (Masa Crítica / Batthyany, Karina).
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2020). **Presenta la UNAM plan de emergencia de apoyo a estudiantes para facilitar y mejorar su capacidad de conectividad y aprendizaje a distancia**. Boletín UNAM-DGCS-793. México: UNAM
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2020). **Recomendaciones para la transición a la docencia no presencial**. México: UNAM.



A manera de reflexiones finales

Las exigencias y lo positivo para el aprendizaje y para la labor docente en esta forma de educación a distancia.

- ▶ La lectura, escritura y oralidad para los alumnos y los docentes es inherente a la actividad escolar;
- ▶ La planeación didáctica es ineludible y práctica
- ▶ Los espacios educativos son la experiencia viva del mundo de la hipertextualidad
- ▶ Oportunidad de la renovación del ejercicio docente

“Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”.
Einstein

01:12:51 01:12:35

Lic. Rosalía Gámez Díaz

Rosalía Gámez Díaz es licenciada en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Ha acreditado diplomados como “Tecnologías móviles para la educación” y “Formación de Directivos de la Enseñanza Media Superior, además de haber asistido a múltiples cursos.

Es académica en el Colegio de Ciencias y Humanidades, con una antigüedad de 35 años. Desarrolla sus actividades como profesora de asignatura "B", definitiva y Técnico Académico Titular "B", definitiva, de tiempo completo, adscrita al Plantel Sur del CCH y cuenta con nivel "C" en el Programa de Primas al Desempeño Académico. Imparte la materia de Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental; ha sido diseñadora e impartidora de diversos cursos en la Dirección General del CCH y en el Plantel Sur, en el marco del programa de formación de profesores del CCH.

Participó en el estudio de la concreción de los programas de estudio actualizados, titulado: “La concreción de los programas de estudio actualizados de primero a cuarto semestres actualizados en la opinión de los profesores.” Ha colaborado en la elaboración de documentos de apoyo al proceso de revisión curricular, como: “Análisis y valoración pedagógica de los avances en la revisión de los programas de estudio, por materia y asignatura” (2014), “Sistematización y análisis



de los diagnósticos por materia presentados por las comisiones responsables de la actualización de los programas de estudio” (2013).

Participó en la elaboración y seguimiento del Plan General de Desarrollo 2006-2010, del CCH; coordinó la elaboración de la serie de “Cuadernillos para el Diagnóstico Académico”, en el marco del proceso de revisión curricular en el CCH, propuesto en el ciclo escolar 2009-2010. Fue corresponsable en el diseño, instrumentación, seguimiento y evaluación de los proyectos prioritarios del CCH (2006-2010).

Coordinó diversos proyectos de evaluación institucional en el CCH, como: el Seminario de elaboración y análisis del Examen de Diagnóstico Académico (EDA), el Examen Diagnóstico de Ingreso (EDI) y el Cuestionario de Actividad Docente (CAD) (2006-2010). En el marco de convenios interinstitucionales, colaboró en la investigación sobre *“Viabilidad del cumplimiento de los materiales educativos con base en el programa de estudios de educación primaria en el tiempo establecido para el ciclo escolar”*, convenio celebrado entre la UNAM y la SEP, para apoyar la instrumentación de la reforma integral de la educación básica (2009); colaboró en el diseño del Diplomado de Formación de Profesores para la Educación Media Superior en las Preparatorias del GDF, en convenio entre el Instituto de Educación Media Superior del GDF y el CCH.

En su trayectoria ha ocupado diversos cargos de responsabilidad académica-administrativa: en la Dirección General del CCH como Secretaria de Planeación de 2006 a 2010; en el Plantel Sur fue Secretaria de Apoyo al Aprendizaje del 2014 al 2018 y del 2004 a 2006, Secretaria de Planeación de 2002 a 2004, Secretaria de Asuntos Estudiantiles de 2001 a 2002, Jefa del departamento de Psicopedagogía de abril de 1993 a marzo de 2001, auxiliar jefe de departamento de Psicopedagogía en labores de orientación educativa de 1990 a 1993 y Coordinadora de la Academia de Talleres de 1988 1989 y de 1986 a 1987.

Cómo mejorar y fortalecer la experiencia docente a través del confinamiento

Mtra. María del Carmen Calderón Nava

Profesora de Filosofía del Plantel Sur, CCH-UNAM

Independientemente de lo molesto, tedioso, rutinario del confinamiento, voy a tratar de mostrar un (en singular) punto positivo del mismo en relación con la asignatura de Filosofía.

El tratar de enseñar el proceso del filosofar sin adoctrinamiento (aunque sea mucha la tentación, no se trata de adoctrinar a un mini-marxista, o post-moderno, o post-estructuralista) es la ocasión de dar a los alumnos las condiciones de posibilidad para que por sí mismos, se den cuenta que se puede pensar de manera diferente sin dejar de ser ellos mismos. Que por obtuso que pueda parecer el otro, a lo mejor su propuesta puede ser plausible, que aquel que creía era un enemigo, tiene más en común conmigo de lo que pudiera imaginar.

Y el confinamiento abrió un espacio: el espacio de la reflexión (de re: volver y flexionar, doblar) De una reflexión con dos caras: a) con el que reflexiona y b) con el otro, con la comunidad en la que estoy, con mi entorno.

Por eso comienzo con la reflexión filosófica ¿qué permite esta? ¿Para qué sirve?

Si el servir está centrado en términos de utilidad pragmática, diría que para nada, pero es una reflexión que va, por primera vez al en sí mismo de las cosas. Es decir, es un preguntar que trasciende la inmediatez para ir a lo trascendente, por ejemplo, no es lo mismo preguntarme ¿para qué me sirve este arbolito que tengo en mis dos metros cuadrados? A de repente preguntarme ¿Qué es el árbol? ¿Por qué todos los árboles tienen una estructura similar? ¿Por qué independientemente de la época y la cultura el ciclo del árbol seguirá siendo el mismo?

Primera parte del confinamiento: aprender a reflexionar, a encontrar denominadores comunes independientemente de las limitaciones geográficas, culturales, religiosas e ideológicas, el preguntar es el mismo. Ahí radica la magia y el gozo, pero y, ¿qué con la respuesta? Y ver que hay diversidad de metodologías para aprender a pensar correctamente con argumentos. Aprender que no hay una sola y única respuesta, que no es cierto que vivimos en el extremo del blanco/negro, sino que más bien nos movemos y construimos a partir de toda una gama de grises.

El enseñar que los absolutos no funcionan y que son sólo soporte de algún eje didáctico, de alguna teoría, modelo o ideología, quizás ayude a reconocer al otro y ¿no se trata de eso la humanización?



Pero para realizar lo anterior se necesita tener claro que el tiempo es procesual, y ahí entra el confinamiento y la gran oportunidad de aprovecharlo como tal. Quizás el confinamiento humanice...

El confinamiento también puede servir para entender que los tiempos fragmentados son una creación ideológica más. Que tú eres tu tiempo, y que no hay vuelta atrás. Que, como diría Heráclito, todo cambia menos la forma en la que cambian las cosas. Y que el descubrimiento de que tú eres tu propio tiempo está aparejado a cómo te preguntes sobre el mismo, pues parte del filosofar es el preguntar, como problematizar, pues solo así puedo descubrir que las preguntas realizadas por los primeros filósofos, los presocráticos, siguen siendo las mismas en pleno siglo XXI y que, entrando al segundo punto, lo importante no es la respuesta sino el preguntar mismo. Saber preguntar dio origen, y sigue dando, a las ciencias y a las nuevas disciplinas: ¿Qué es el Ser?, ¿Qué es la energía? ¿Por qué esto tiene valor? Preguntas mediante las cuales no son las cosas quienes contestan sino nosotros, nuestra razón, de ahí que, necesitemos aprender a razonar para poder ser. Pero el preguntar filosófico no es una pregunta arbitraria, al azar, al momento, sino que es un pensar metódico que entrelaza ideas teóricas con ideas precisas de un hombre que siempre está en “algo por hacer”. Esto es, el filosofar ayuda al hombre a construirse como hombre. El hombre se configura al descubrirse como ser incompleto, inacabado, cambiante, por eso, el proceso del filosofar no es algo que se necesite para fines prácticos, no es ni utilitario, ni remunerado, sino que en el esfuerzo mismo del pensar se descubre su sentido y su ayuda en la autorrealización del hombre.

La filosofía cuestiona, pero a la vez da sentido a la unidad en la multiplicidad. Lo uno en lo múltiple, de ahí la pregunta ¿Qué es el Ser? que no busca una descripción de lo que hay, sino la búsqueda del común denominador de la existencia.

El preguntar filosófico tiene la característica de que puede pasar de la interrogación de la fundamentación universal de los fenómenos naturales que acontecen en la realidad, a la búsqueda de los límites del deber ser, tanto individual como colectivo, y, simultáneamente a la búsqueda de algo denominado belleza (o su contrario). Por eso, la filosofía no consiste en una simple descripción de lo que hay, sino que da las posibilidades de realización de ordenaciones, configuraciones, y claro, transformaciones.

Por eso, la filosofía necesita de toma de posiciones, de compromiso, de búsqueda de denominadores comunes universales, lo que tiene que ver con la autonomía. ¿Qué esto es ambicioso? Sí, claro, pero no se pretende abarcar la totalidad, sino aprender a plantearla, razón por la que no basta que sistematice conocimientos o métodos, sino que vincule. El proceso del filosofar muestra esa capacidad vinculatoria que, aunque esté ante nuestros ojos, pasa desapercibida. El que no pueda afirmar que “todo es lógicamente posible” no cierra la posibilidad



de pensar o ver de manera diferente, sino que descubre el principio de autonomía, un principio metódico inevitable, básico, que pretende ser vinculatorio de aquello que denominamos realidad.

Es pues un saber distinto que, a lo mucho, coordina, da pautas, marca ejes. El que no llegue al principio último de la universalidad no implica que no busque “lo mismo para todos, y que “no pueda ser de otra manera para todos” con lo que abre a las ciencias el dominio práctico de la universalidad en el ámbito particular.

Del hecho de un preguntar universal también surge un “arte de vivir”, una aspiración de dar una teoría del mundo y de dar valor a la vida a partir de una reflexión sobre lo real. Cómo vivir mejor, cómo tener una buena vida. Entonces, el proceso del filosofar abarca desde la explicación racional de los procesos naturales, hasta la experiencia moral de la búsqueda de aquello que oriente y de sentido a la acción humana, de la experiencia de aquello que sólo es producido por el hombre y de que también puede crear una sensación de goce.

El proceso del filosofar permite transitar de lo subjetivo a lo colectivo y viceversa, permite entender lo uno en lo múltiple, así como la multiplicidad en la unidad.

Asimismo este proceso posee otra característica vital para los adolescentes de educación media superior: la autocrítica, la capacidad de no sólo cuestionar el entorno sino también su propio proceso, y en ese auto cuestionamiento podemos ver como surgen nuevas disciplinas alternativas. Quizás es la capacidad de no creer en absolutos, de ubicarse en una temporalidad limitada o quizás acercarse a la verdadera dimensión de lo humano, pero todo eso es parte del “enseñar filosofía”, o quizás es sólo acercarnos de otra manera a la pregunta de si la vida merece ser vivida.

¿Tiene sentido seguir enseñando filosofía a nivel medio superior?

A manera de conclusión de lo antes expuesto, trataré de mostrar cómo el pensamiento reflexivo, cuestionador e inquisitorial (esto es, en el buen sentido, el pensamiento filosófico) ayuda a que las personas tomen acciones concretas, razón por la cual se ciñe como una enseñanza indispensable para el futuro ya casi presente.

Es decir, más allá de la riqueza teórica disciplinaria de su núcleo, la enseñanza filosófica ayuda no solo a tomar mejores decisiones, sino a emprender acciones. Y, esto en los tiempos actuales es de vital importancia ante alumnos que se encuentran, por un lado, saturados y asediados por todo tipo de información, y por otro, con tal cúmulo de alternativas que muchas veces bloquean



la capacidad de ponderar alternativas viables y sanas tanto para el manejo de su presente, como para potenciar el futuro.

Una de las enseñanzas más importantes de la filosofía es la de enfatizar, independientemente del cómo, que nuestra existencia como humanos es única y vital. Nuestras experiencias nos construyen, sin importar cuáles sean éstas. De ahí que su enseñanza sea siempre una provocación, un llamado de alerta a la conciencia.

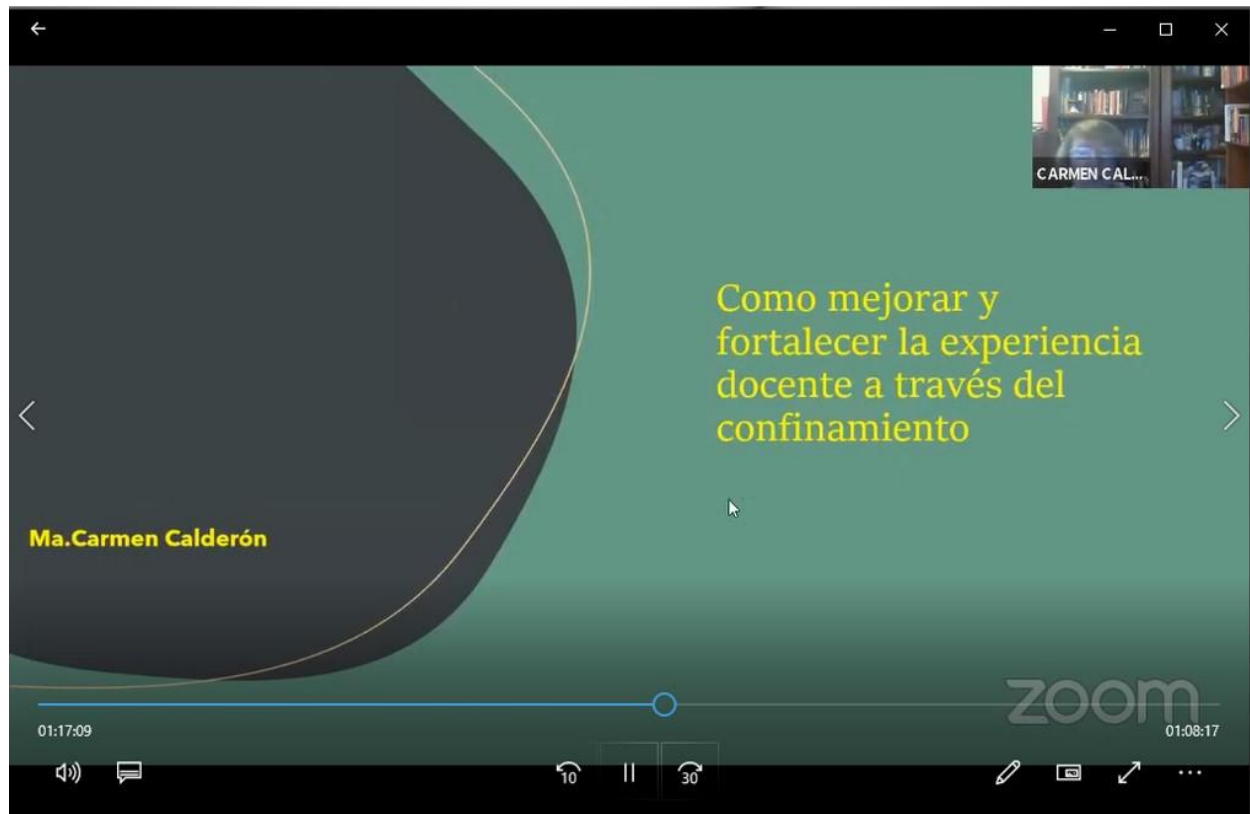
Por eso, su enseñanza nunca significa estar ante un recetario de cocina, sino que, simplemente, al develarles a los alumnos todo lo que implica el proceso de aprender a reflexionar, a pensar sobre sus propios pensamientos, sobre los otros y sobre su tiempo y contexto, (proceso que por cierto, solo lo pueden llevar a cabo ellos mismos), conduce a que la filosofía se empiece a mostrar como el antídoto más poderoso contra las falsas creencias, las ideologías de moda y los dogmatismos absolutistas.

La enseñanza de la filosofía en el nivel medio superior ayuda a desdoblarse conciencias. Es decir, cuando los alumnos descubren parte de cómo piensan y cómo lo dicen, los vuelve observadores y participantes más activos tanto de sus propias narrativas como de las de los otros. Visualizan el significado que le dan a ciertas situaciones que aprenden a ver de manera diferente. Y, sobre todo, se asumen con compromisos más reales, viables y acordes a su cotidianidad.

Si bien la enseñanza de la filosofía no da soluciones, hace ver el panorama integral y total, quizás en muchos casos, más confuso y conflictivo, pero que ayuda a que se aprenda a diferenciar entre lo objetivo y subjetivo, la opinión y el conocimiento, lo verdadero y lo falso, lo imaginativo de lo fáctico, mostrando que entre los extremos existen múltiples variaciones sutiles, mínimas, pero que nos condicionan como sujetos de nuestro tiempo. Desmenuza absolutismos, cerrazones y falsos dilemas.

Ayuda a la comprensión no sólo de la realidad, sino del otro. Y, ¿no es esto educar para ser mejores personas y, por ende, ciudadanos?

¿Por qué en la media superior? Porque quizás es la época en que se navegan más dilemas, contradicciones, todo permea y todo inunda, pero un pensamiento filosófico serio, académico, argumentado, siempre expande horizontes, aún a pesar nuestro.



Mtra. María del Carmen Calderón Nava

Desde hace 40 años, profesora de Filosofía en el CCH Sur.

Ha coordinado y diseñado seminarios institucionales para la formación de profesores, así como grupos de trabajo colegiado.

Ha obtenido la cátedra especial Eduardo Blanquell, así como el Premio Universidad Nacional.

Ha cursado 7 diplomados, realizado estancias de investigación e impartido cursos de formación para profesores.

El ejercicio de compartir las experiencias docentes

Mtra. Adriana Hernández Ocaña

Profesora del Área de Ciencias Experimentales del Plantel Vallejo, CCH-UNAM

Como se ha trabajado a lo largo de la semana, esta contingencia ha desarticulado la estructura en la que solíamos movernos; además las afectaciones ambientales y económicas y otras más, van sumando y provocando como llamamos en Biología, propiedades emergentes, causando diferentes enfermedades que muchas veces están terminando incluso con la vida de los nuestros.

La tristeza aumenta, la fatiga por el trabajo, la incertidumbre, la violencia y muchos otros aspectos más, que nos hacen vulnerables, pero que además nos mantienen alerta y esto último es lo que nos permite seguir adelante y buscar las mejores opciones inmediatas para continuar y es mi punto de apoyo “estar alerta” ante los cambios y ser parte de ellos.

Algunos asuntos no están en nuestras manos, no somos quienes podrán resolverlos, sin embargo, sí somos una pieza fundamental para contribuir en la resolución de los mismos. Cada uno de nosotros de forma aislada no acabaremos con una pandemia de COVID porque además no sabemos si será una pandemia o se quedará como una endemia. Lo que sí tenemos que hacer como ciudadanos responsables es seguir las medidas al pie de la letra e incluso exagerar, ya que no sabemos hasta qué punto incidimos en la enfermedad de los otros. Por ejemplo, los médicos que van de su casa al trabajo y del trabajo a la casa, al igual que otras personas del sector salud; y son quienes también enferman y mueren.

Sin embargo, como docentes tenemos responsabilidades que seguir y que fomentar. Tenemos retos, es ahora cuando podemos usar nuestra creatividad y continuar con la labor que hemos decidido ejercer.

Tenemos la posibilidad de innovar, estamos en nuestros hogares y tenemos un universo en casa, podemos usar las herramientas que más conocemos y vincularlas a la docencia.

Es ahora cuando debemos aplicar todos los cursos que hemos tomado donde se nos muestra la importancia de vincular la escuela con el entorno inmediato del estudiante; y no se trata de hacer investigaciones de COVID o seguir las noticias día a día, se trata de fomentar el pensamiento reflexivo, el aprendizaje autónomo, el uso de materiales, la empatía tan importante en la actualidad. Y en esta última me detengo porque no es más importante forzar al estudiante a que encienda la cámara para comprobar que es él o que no está comiendo o que está poniendo atención. Eso no es más importante, lo más importante es que yo reflexione que con mi ejemplo enseño más que con esas reglas, es más importante promover un ambiente de respeto, inclusión (y la inclusión no tiene que ver con la terminación de las palabras), donde los estudiantes sientan



a lo largo de la sesión que están en clases, que están aprendiendo, que es importante para su vida, que están interactuando con otros. ¿Nos hemos dado cuenta de que a estas alturas del semestre ya han hecho amigos? Cuando hacemos salas de trabajo ¿nos hemos percatado que algunos platican entre ellos sobre asuntos personales? ¿Hemos logrado que nos compartan emociones o sentimientos? Y podemos plantear muchas preguntas, que nos lleven a reflexionar sobre lo que estamos viviendo en este aislamiento físico.

Es así que hoy quiero compartir en esta charla mi experiencia docente en el transcurso la pandemia.

Al igual que muchos profesores en el Colegio, atiendo siete grupos y de dos asignaturas. Me he dedicado a la docencia por 20 años y conozco bien la dinámica de trabajo de las instituciones privadas y el deterioro del profesor en cada reforma educativa, pero ahora es la locura; a los profesores se les cita en horario fuera del establecido en su contrato, incluso en domingos por la tarde noche.

Comento esto, porque de mis compañeros, de quienes trabajan en el colegio y de quienes además completan su jornada en otra institución, de sus experiencias, de sus emociones y sentimientos, he aprendido que estamos en un punto de cambio y que si bien no podemos cambiar a quienes dirigen las instituciones, si podemos hacer cambios en nosotros.

Es un área de oportunidad para ejercer nuestra docencia desde otra mirada, siendo empáticos con los estudiantes a quienes estamos formando.

Hay quienes dudan que podamos formar y ser formados en estas condiciones donde el aislamiento ha modificado nuestra relación con los otros y con el entorno. Yo estoy segura de que, aunque no nos hayamos contratado para ser profesores en línea y de que aunque los estudiantes no se hayan inscrito en una escuela en línea, podemos tomar el asunto como un panorama desolador o como un área de oportunidad.

Al inicio les decía que me apoyaba en el término “alerta” porque mantenernos alerta nos permite definitivamente estar atentos a lo que pasa y por supuesto eso incluye que hagamos lo mejor en el ámbito de la educación.

Claro que también el panorama es desolador sobre todo cuando vivimos tantas pérdidas (amigos, familia, mascotas, economía, deterioro ambiental, entre otros).

Sin embargo, la invitación es que no hagamos docencia aislada, estamos en casa, no nos aislemos de los demás. Podemos trabajar los aprendizajes que harán mella en nuestros alumnos.



Si bien no lograremos abarcar todos los aprendizajes ni los contenidos, sí podemos trabajar aquellos importantes aquí y ahora. Lo que va con nuestro modelo educativo: podemos fomentar habilidades y actitudes desde casa, en la sesión de alguna plataforma, con actividades asincrónicas, planteamiento de problemas, reflexiones, etcétera.

Actualmente estoy trabajando en las materias de Biología I y Biología 3, me queda claro que a través de estas materias estoy apoyando a la sociedad, en la formación de jóvenes que puedan insertarse productivamente siendo buenos ciudadanos, empáticos con el ambiente, que logren ser autónomos en la dedicación de lo mejor para ellos y para los demás.

Quienes me conocen, saben que siempre he dicho y ahora más, mi materia solo es el pretexto para hacer jóvenes socialmente productivos.

Y mi docencia nunca ha sido sola, siempre han estado conmigo grandes profesores que, sin el afán de enseñarme, lo han logrado con su solo ejemplo de ser.

Es ahora que les comparto un poco de lo que estoy trabajando este semestre.

¿Cuáles son las prioridades? En mi materia, este ciclo escolar, en línea, con planeaciones sincrónicas y asincrónicas, puedo contribuir con el diseño y la instrumentación de actividades asequibles, que promuevan aprendizajes sobre la ciencia (aprender a pensar con metodologías científicas), el pensamiento evolutivo, el cuidado de uno mismo y del entorno, la importancia de la biodiversidad, la reflexión sobre las causas del deterioro en zonas específicas del país. Y seguramente no cubriré mi programa al 100% porque a veces ni en forma presencial lo logramos.

Lo que sí podemos hacer es estar al pendiente de nuestros alumnos y ser conscientes de que al otro lado hay familias que escuchan nuestra clase. No todos los alumnos están aislados en una habitación, trabajan en la cocina, en la sala, junto con otro familiar; y además no siempre pueden conectarse, ¿qué pasa cuando alguien está en el celular y a su lado existen múltiples distractores?, y además queremos que el estudiante ponga video porque quiero comprobar que está atento a mi clase. (Es multifactorial el que un estudiante pueda estar atento a mi clase).

Pienso que tal vez estemos dejando de lado la posibilidad de impactar en nuestros alumnos de la mejor forma. Somos formadores ¿qué es lo que debo fomentar entonces? Mi opinión es que podemos fomentar honestidad, respeto, empatía y además el amor por nuestra materia.

El ejercicio de compartir las experiencias docentes permite mejorar los vínculos entre los docentes; favorece los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así es más fácil acompañar a los estudiantes, guiando sus actividades académicas, escuchando sus necesidades e inquietudes,

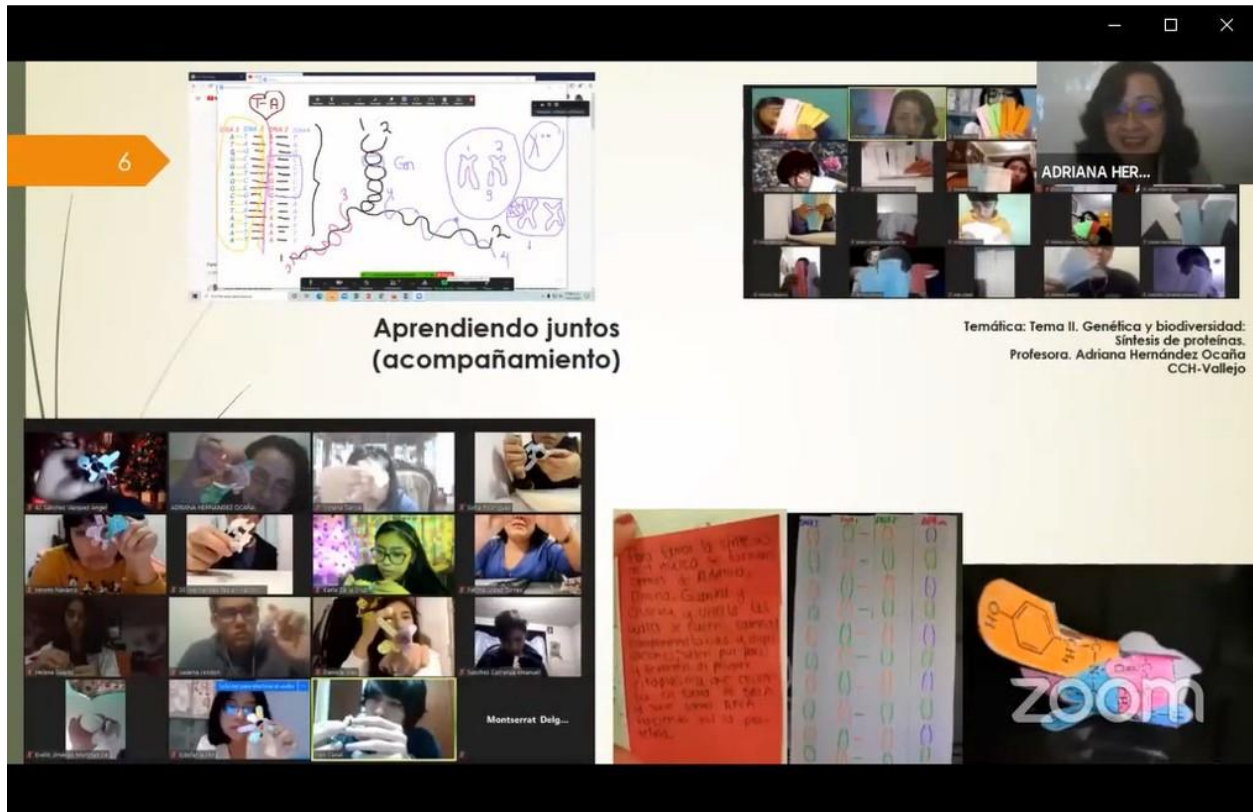


aportando perspectivas y compartiendo con ellos herramientas que los ayuden en su aprendizaje, e inclusive haciendo aportes al crecimiento personal y profesional.

Aquí me interesa resaltar que cuando los docentes comparten las experiencias de acompañar a sus estudiantes, es porque ya han logrado una intención pedagógica que enriquece los procesos de enseñanza y aprendizaje. ¿Cómo acompañar a los estudiantes? Cuando nos hacemos esta pregunta seguramente hemos llegado a una intención pedagógica donde estamos conscientes que:

- Las sesiones virtuales se han convertido en sitios de convivencia y aprendizaje familiar.
- El acompañamiento se da a través de los grupos de whatsApp, donde cualquiera de los integrantes guarda captura de pantalla de aspectos representativos.
- Las prácticas de laboratorio se llevan a cabo con materiales de casa, y los vasos de precipitados y diferentes materiales o reactivos han sido sustituidos por diversos recipientes de la cocina, jugos o por comida; una vez más se muestra la creatividad del profesor y del estudiante. Nos hemos obligado a reutilizar, a reducir y tal vez a reciclar para lograr aprendizajes, qué más innovador que esto.
- La evaluación de aprendizajes y/o temáticas son más que un examen de respuesta cerrada. La retroalimentación se fortalece al compartir las modificaciones que hacemos en los planes de clase.
- Actividades variadas e interesantes que representen un reto, que ayuden a mantener su motivación y los involucren de manera activa.
- Rapidez o exactitud. Ser empáticos al solicitar las actividades y flexibles en las condiciones de elaboración y entrega.

Asumir la práctica docente implica el desarrollo de nuevos procesos de aprendizaje con el fin de potenciar saberes, habilidades y actitudes para la formación, primero docente y luego del estudiante (a partir de las necesidades de los contextos educativos).



Mtra. Adriana Hernández Ocaña

Estudió la Licenciatura en Biología y la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS) en la Facultad de Estudios Superiores, Iztacala. UNAM. Se ha dedicado a la docencia desde hace 20 años, laborando en el Nivel Secundaria y Bachillerato SEP. Actualmente es profesora interina del Colegio de Ciencias y Humanidades, Plantel Vallejo, UNAM, donde imparte las materias de Biología I a IV. Ha diseñado e impartido diferentes cursos en el nivel bachillerato. Cuenta con diferentes ponencias en eventos nacionales e Internacionales tanto del ámbito disciplinario como didáctico. Es coautora del artículo Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades en Poiética. Coautora del libro Descubre la Biología. Categoría: PIADA-BACHILLERATO. Ed. Progreso.



Propósito:

Exponer consideraciones de orden didáctico, curricular y de gestión que reafirman la vigencia del proyecto educativo del Colegio, identificar los desafíos que impone la realidad derivada de la pandemia, así como algunos escenarios para la post pandemia y posibles acciones para afrontarlos.

Ponentes:



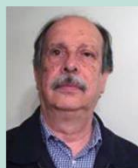
Tres momentos, un Colegio

Dr. José de Jesús Bazán Levy
Profesor Emérito del CCH, UNAM



Aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser en el contexto de la pandemia: nuestras fortalezas y los retos que nos esperan

Dra. María del Carmen Galicia Patiño
Profesora del Área Histórico-Social del CCH, UNAM



El proyecto educativo del Colegio y sus desafíos en el contexto actual

Mtro. José Eduardo Robles Uribe
Profesor del Área de Matemáticas del CCH, UNAM y la Universidad Iberoamericana



El CCH después del 2020. ¿La era de los cambios tecnológicos? ¿Qué desafíos enfrentar?

Mtra. Guadalupe Martínez Reyes
Profesora del Departamento de Francés del Plantel Sur, CCH-UNAM



Un Modelo Educativo contemporáneo

Mtro. Trinidad García Camacho
Coordinador del Proyecto INFOCAB PB303020, SPI, DG-CCH, UNAM



Moderadora:

Lic. María Isabel Díaz del Castillo Prado
Profesora del Departamento de Opciones Técnicas del Plantel Sur, CCH-UNAM



Tres momentos, un Colegio

Dr. José de Jesús Bazán Levy

Profesor Emérito del CCH, UNAM

El Colegio de Ciencias y Humanidades con el país entero está atravesando una contingencia interminable, que revisaré en tres de sus momentos, de los que se está derivando, para las comunidades del Colegio, una exigencia de reflexión apoyada en nuestro Modelo Educativo, indispensable para mantenernos sin renuncia a sus orientaciones y seguir siendo un solo Colegio. Cada momento, que se ha convertido por su inevitable prolongación en etapa, ha exigido de nosotros invención apresurada para intentar adecuar la docencia a la inédita relación con los alumnos y un ánimo que excluyó la renuncia y el abandono. No es esta intervención un estudio minucioso del comportamiento de la entera comunidad docente, sino una reflexión propia de las respuestas válidas que el Modelo ofrece, para orientar la docencia en las condiciones adversas que nos acosan.

Primer momento: un segundo semestre de cambios inesperados

Convengamos que en marzo de 2020 los profesores del Colegio habían trabajado unas seis semanas del segundo semestre. Los grupos seguramente habían entrado en un camino de actividades que comenzaban a ser costumbres pactadas con sus profesores, un programa de actividades, ritmos y fechas. El semestre estaba encauzado.

Si el calendario parecía un hecho adquirido, dos Planteles del Colegio estaban sometidos además a una destrucción deliberada y descarada.

En los Planteles donde existían realmente, los grupos escolares de pronto desaparecieron, se borraron de los salones y laboratorios ante la mirada desconcertada de los profesores, que se encontraron además fuera de su espacio comunitario, cada quien en su casa, dejado a sus recursos individuales de dispares alcances. Inesperadamente se impusieron la enfermedad y la muerte, reales y sobre todo simbólicamente, el confinamiento y la necesidad acuciante de encontrar cómo continuar la docencia de otra manera desconocida, ahora por medios digitales.

Se trataba de un cambio que entreveíamos desde inicios del siglo y que grupos de profesores dispersos habían estado introduciendo en su docencia, en los mejores casos con una creatividad admirable. La asimilación digital iba creciendo con lentitud, porque la introducción de los cambios y sus complejidades no se manifestaban como urgentes.

Pero llegó marzo. Se trataba, por vez primera y como único camino, de hacer entrar en las pantallas todo el aprendizaje en proceso de adquisición y toda la orientación y el apoyo que pro-



fesoras y profesores debían ofrecer a sus alumnos. Para empezar, tampoco todos tenían equipo adecuado y mucho menos los alumnos, que quedaron del lado abandonado de la brecha digital, en la insuficiencia o en muchísimos casos en la carencia total e insalvable.

Se ha hablado entre nosotros de un 40%, y las estadísticas que han presentado los expertos en estos días de coloquio, lo confirman. Entrevemos así con certidumbre que en grandes números ha habido una dura pobreza en equipo y en conectividad. Un teléfono, no tanto *smartphones*, sino aparatos con las condiciones mínimas para merecer el nombre de teléfono, no tienen los servicios que demanda una asistencia eficaz a los aprendizajes en línea, o siquiera a distancia. Hay que considerar inevitablemente las condiciones de estudio caseras, los espacios diminutos para una población familiar abundante y para los requerimientos sobrepuestos de acceso a un único equipo de dos o tres hermanos y podremos imaginar sin dramatismo que la miseria y la impotencia son enormes. Y duelen.

A lo largo del semestre, la institución comenzó a ofrecer cursos a los profesores. Se trató, sin embargo, exclusivamente del empleo de plataformas, Teams para empezar y Zoom, pero no de los radicales cambios de las prácticas pedagógicas que la nueva configuración de las relaciones docentes en línea demandaba. En realidad, en mi opinión y sin culpar a nadie, me atrevo a decir que el Colegio tuvo que improvisar y cubrió tan solo una primera respuesta mecánica a la contingencia.

No todo quedó registrado en la columna roja de pérdidas. Desde las primeras semanas de esta etapa oscura, los profesores tomaron conciencia de que les sería imposible cubrir los programas enteros, tal como resultaron de la última revisión. Si de por sí estos siguen siendo excesivos, se agregaba la necesidad de su tratamiento docente novedoso, para la mayoría ajeno a sus experiencias anteriores. Los profesores deben haber tratado entonces de encontrar nuevas prácticas.

Así, digamos desde abril y en los espacios comunitarios, tuvo lugar también, sin enunciarse expresa y universalmente, una reacción creciente que ha conducido a recurrir a dos de los puntos centrales de nuestro Modelo Educativo, que sirvió de soporte a un esfuerzo inicial de invención coherente con la docencia propia del Colegio. El Modelo ofreció sus caminos.

El CCH, lo sabemos, pone el énfasis de los aprendizajes en lo importante de las materias importantes. Al preguntarse cómo cubrir los programas que excedían las sesiones escolares en línea del semestre y que las autoridades demandaban llevar a su término, se podía suprimir mecánicamente las últimas tres o cuatro unidades, con tal de *cubrir el programa* (lo digo con cursivas). Mera formalidad desdichada. En cambio, según el Modelo Educativo del Colegio, nunca se trata de enseñar todo de todo, sino las habilidades, conceptos y procesos cognitivos indispensables en cada campo de Ciencias y Humanidades, para que el alumno se apropie de la

capacidad de seguir aprendiendo por su cuenta. El programa deja de ser una planicie indiferente y reconoce importancias y relieves que no pueden ignorarse.

Así, este enfoque originario tuvo una nueva oportunidad de acompañar los aprendizajes. Se ha ido produciendo, seguramente con grados diferentes de claridad, una reaparición operativa de la Cultura Básica propia del Colegio.

En una docencia reflexiva, la Cultura Básica permitió ajustar los programas operativos, que institucionalmente son los que cada profesor realmente utiliza en sus grupos, tomando en cuenta la dotación de conocimientos y habilidades con las que llegan al curso y las condiciones reales de aprendizaje, ahora en línea. La idea de dar cuenta en los informes anuales de los profesores de todos los aprendizajes de los programas uno por uno debió ser suspendida sin reservas.

Un segundo aspecto central del Modelo Educativo ha aparecido en los intercambios de los aprendizajes y la docencia en línea.

Privados del trabajo en equipo acostumbrado en el Colegio, cada alumno quedó abandonado a sus recursos propios en la mayoría de los casos efectivamente insuficientes. Aquí, de nuevo, el Modelo Educativo formulado en la **Gaceta Amarilla** se ha mostrado certero y sin arruga.

El Colegio se propone, en efecto, y lo repetimos todos, que los alumnos “aprendan a aprender”, y esta habilidad compleja se describe en la **Gaceta Amarilla**, al formular con ejemplos enunciados con largas series de verbos en infinitivo, que “se buscará que al final de su formación”, el alumno “**sepa aprender, sepa informarse** y estudiar en materias que aún ignora”..., es decir, que alumnas y alumnos alcancen finalmente una autonomía plena en el aprendizaje.

La autonomía no comienza con la distancia, es una competencia compleja que hemos debido atender centralmente en la modalidad propia de los aprendizajes que promueve el Colegio, pero que en el aislamiento de las pantallas adquiere mayor urgencia. De ahí que hay que promover más amplias habilidades deliberadas de búsqueda en libros y en la Red, de lectura amplia, de interpretación de textos y de juicio crítico.

Confinados, los profesores, antes que nada, han debido orientar a los estudiantes, con mucha mayor insistencia, para habilitarse en procesos de información y de estudio realmente a su alcance en sus condiciones desventajosas. De manera expresa, la autonomía en el aprendizaje ha ido ocupando mayor espacio, muy probablemente no todo el que le corresponde en el proyecto del Colegio, si pensamos sobre todo en lo que hubiéramos debido hacer en la docencia anterior, sobre todo si admitimos la dimensión desmesurada de nuestro deseo pedagógico.

La nueva docencia suscitó de manera dispersa y fragmentada intercambios entre docentes de las prácticas y experiencias que iban apareciendo de la docencia reflexiva, y se consolidaban inicialmente, de modo que también fueron incrementando su autonomía en la docencia. No

tendremos éxito en que los alumnos crezcan en autonomía cultural, si carecemos de una experiencia análoga de autorregulación adulta. Es un refrán afortunado que nadie puede enseñar lo que no ha aprendido.

Segundo momento: el curso 2021

En medio de la anormalidad, antes del inicio del curso 2021, profesoras y profesores han tenido tiempo, como es costumbre generalizada, de elaborar sus programas operativos desde el inicio del semestre, ya seguramente mejor adaptados a las exigencias reales y a abordar con mayor seguridad la docencia en construcción.

La conciencia de la necesidad urgente de una pedagogía apropiada a los aprendizajes en línea ha comenzado a generalizarse, al menos como deseo indeciso pero exigente. La experiencia de creación del Bachillerato a Distancia de la UNAM, hacia 2007, a cargo de profesores de sus dos Bachilleratos, nos hizo darnos cuenta de que el simple traslado de las prácticas docentes presenciales a los intercambios en la Red era simplemente inapropiado. Hubo entonces que preparar asesores para acompañar los aprendizajes a distancia.

Ahora bien, las comunidades de profesores requieren tiempo y formación para consolidar la creación y la asimilación general de otra docencia. El Colegio puede distraerse y acumular cursos sobre innumerables temas o insistir en el manejo de plataformas, o incluso no dejar en claro que los programas no responden a las posibilidades de aprendizaje del año escolar que corre. Sin embargo, la primera urgencia actual consiste, pienso yo, en apoyar la organización horizontal de las Áreas locales para reunir, con la participación en línea de profesoras y profesores, un inventario inicial de aportaciones docentes exitosas y finalmente esbozar las orientaciones de una pedagogía formal para las condiciones actuales de la docencia propia del Colegio. Hacer crecer los intercambios de una docencia reflexiva colegiada de quienes han colaborado largamente entre sí en la misma Área-Plantel, para construir otra innovación del Colegio, es una exigencia prioritaria, más allá de las condiciones formales vigentes.

Se impone, pues, la responsabilidad de volver con fuerza al trabajo colegiado, respetando nuestras limitaciones y reconociendo a cada quien el derecho a equivocarse y a proponer lo inesperado. Esta actitud marcó la libertad de participación de los primeros años y facilitó la invención primera del Colegio. Obviamente los intercambios serán hoy en plataforma, en formas adoptadas localmente, según las posibilidades de cada grupo libre de profesores. Será además de indispensable utilidad la creación de un repositorio donde los profesores puedan acumular ordenadamente sus invenciones y discutir las hasta mejorarlas para el servicio del Colegio y de toda la Universidad docente. Esta idea aparece también en el Plan de Trabajo de este año de la Dirección General, y hay que completarla con la promoción de la intervención libre de los grupos de profesores y el apoyo en equipo apropiado del que carecen, especialmente muchos de los sobrecargados profesores de asignatura.



Esta etapa de nuevas prioridades merece un acompañamiento de mayor flexibilidad en la aplicación de normas que serían claramente desorbitadas, por ejemplo, demandar rígidamente evidencias de todos los aprendizajes de los programas. Hay que reinstaurar por lo demás asesorías pedagógicas, a cargo de colegas más experimentados, es decir, una etapa nueva del PROFORED, para los profesores que se encuentran atrapados entre disposiciones formales ajenas hoy a la docencia real, la conciencia rígida de sus deberes y alguna torpeza para ensayar con libertad formas concretas de promover los aprendizajes posibles de sus alumnos.

Ahora bien, y desde ahora, la soledad de tantos estudiantes y de cada uno sometido a sus carencias termina por acrecentar un agudo sentimiento de abandono y tristeza, al que los profesores no son tampoco inmunes. Tenemos entonces que prestar mucha mayor atención ilustrada, para que alumnas y alumnos, tratados con interés confirmado y formas deliberadas de simpatía auténtica, se convenzan de que todos somos aprendices y cececheros, que necesitamos unos de otros, ellos para aprender a aprender y nosotros para aprender de nuevo a enseñar de otra manera. En muchos casos ejemplares y felices, desde el primer momento, alumnos se han hecho cargo de ayudar al profesor a resolver dificultades en el empleo de las plataformas y otros recursos digitales aplicados a los cursos. El profesor es el primer aprendiz del grupo, hemos estado diciendo en el Colegio.

Por otra parte, muchos de los alumnos incorporados a la UNAM en un concurso en el que, en los últimos años, la mayoría ha alcanzado puntajes mayores que 100, carecen de equipos adecuados y de conectividad, lo que termina por anular su admisión misma a la Universidad. A semejanza de la idea del Rector González Casanova en 1971, hoy olvidada, de construir en cada delegación una casa de la cultura, la UNAM, como ha comenzado a hacerlo, deberá multiplicar sus espacios de cómputo, en especial para sus Bachilleratos, de modo que nuestros alumnos, de preferencia sin recurrir al transporte público y en condiciones de salud, dispongan de posibilidades de acceso a las sesiones de aprendizaje en línea a las que adquirieron derecho en el concurso de admisión.

Tercer momento: el final de la pandemia

Es verdad, todo es incierto, pero algún día, 2021 o para siempre mientras aprendemos, por fin, a respetar la Tierra y no solo a tener vacunas, volverán a poblarse los Planteles, acaso con asistencia restringida de porciones de los alumnos de cada grupo. La experiencia de la docencia en línea deberá entonces ser consistente y encuadrarse en una pedagogía por lo menos en proceso de consolidación, distinta de la de ayer acostumbrada.

¿Cuál es la responsabilidad del Colegio y su Modelo para que su **eutopía**, en el retorno, así sea parcial, a la docencia presencial, produzca lo que la institución de innovación que seguimos construyendo, siga acompañando a la Universidad?



En ese momento incierto y desconocido, en cuya llegada no podemos confiar, el Colegio no deberá renunciar simplemente a los aprendizajes de la docencia en pandemia y, sin discriminación, volver a los comportamientos docentes anteriores, algunos acaso meramente supuestos y platicados, en las condiciones sociales y universitarias futuras.

Más bien, nos comportaríamos sabiamente, si mantuviéramos el funcionamiento en línea para el aprendizaje y la docencia, para los que las prácticas, aplicadas y revisadas, podrán crear condiciones mejores y recuperemos la modalidad presencial donde sus aportaciones específicas se confirmen claramente ventajosas.

Esta etapa en el Colegio no podrá tener otro rostro, sino el del trabajo colegiado, que vaya consolidando los aciertos y corrigiendo las insuficiencias, para lo cual se requerirá la orientación expresa del Consejo Técnico, otro funcionamiento por fin plenamente académico de los Consejos Académicos de Área y grupos libres de profesoras y profesores centrados en la docencia reflexiva.

Una vez más, a semejanza de lo que pudo ya comenzar a alcanzar desde 1971, el CCH estará cumpliendo con las responsabilidades que le asignó el Consejo Universitario y que no han sido ni revocadas por este ni por nosotros abandonadas, a saber, ser un instrumento de innovación permanente para que la Universidad sea plenamente universidad.



Dr. José de Jesús Bazán Levy

Colima 1941. Licenciatura en Filosofía (1958-1961) y Licenciatura en Teología (1961-1965) Pontificia Universidad Gregoriana, Roma. Doctorado en Estudios Hispanoamericanos (1965-1970), Université de Paris, (Sorbonne). Profesor de Posgrado (Letras Hispánicas) Facultad de Filosofía y Letras, 1971-2016). Profesor del Área de Talleres, Colegio de Ciencias y Humanidades, desde abril de 1971, Coordinador del Área de Talleres 1971-1973; Secretario Académico (1973-1975), Director del Plantel Naucalpan, (1975-1979, 1979-1983); Director de la revista *Cuadernos del Colegio*, 1978-1988; Secretario de Divulgación del Colegio, (1982-1987); Coordinador del Programa Nacional de Formación de Profesores de Lectura y Redacción (SEP-CCH), (1986-1996); Director de la Unidad Académica del Colegio de Ciencias y Humanidades, (1989-1998); Coordinador de la Revisión del Plan de Estudios, (1991-1996); Premio Universidad Nacional de Educación Media Superior (Humanidades) 1993; Director General del Colegio de Ciencias y Humanidades, (1998-2002 y 2002-2006), Actualización de los Programas de Estudio, (2001-2002); Profesor Emérito, 2008; Director del Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal (IEMS), (septiembre 2009- enero 2013).

Aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser en el contexto de la pandemia: nuestras fortalezas y los retos que nos esperan

Dra. María del Carmen Galicia Patiño

Profesora del Área Histórico-Social del CCH, UNAM

I. Introducción

La pandemia nos ha cambiado la vida y nos ha colocado en una situación en la que todos y cada uno de nosotros hemos puesto en juego una serie de estrategias para sobrevivir. Hemos tenido que aprender y reaprender muchas cosas que afectan nuestra vida cotidiana y que van desde las tareas domésticas y las relaciones familiares, hasta las de carácter económico y por supuesto nuestras actividades como docentes. Es un hecho: las nuevas condiciones de vida a las que estamos sometidos nos han obligado a reflexionar sobre el significado de nuestra vida, y de manera muy especial, sobre nuestra labor docente.

Quienes me han antecedido en esta mesa y en las que se realizaron en los días anteriores, han aportado un cúmulo de conocimientos que nos permiten comprender la complejidad de la crisis en la que nos encontramos, en especial sobre las condiciones en las que docentes y estudiantes han tenido que continuar con su cometido y, por supuesto, sobre los problemas que han enfrentado. Ha sido un esfuerzo que han desarrollado con gran entereza y compromiso. Por ello, en esta ponencia solo voy a tratar de comentar algunos de los aprendizajes que ha dejado la crisis en nuestra práctica docente, en especial, me interesa proponer que hagamos un alto en el camino para reflexionar, a la luz de la experiencia vivida, sobre las fortalezas y debilidades de nuestro modelo educativo. Por ello, les propongo que hagamos un recuento de aquellas fortalezas que nos han permitido, a pesar de la adversidad, continuar con la tarea educativa. Claro está, que también se requiere una visión crítica y autocrítica, un análisis profundo de nuestras debilidades y de la necesidad de repensar y enriquecer nuestra propuesta educativa.

Por desgracia, la pandemia no ha terminado de hacer estragos, así que todavía tenemos un largo camino por delante; por ello estamos obligados a realizar un gran esfuerzo colegiado, una labor fortalecida por la crítica y la autocrítica, una discusión para retomar lo valioso de nuestra experiencia docente y de la propuesta de enseñanza-aprendizaje que hemos construido a lo largo de cincuenta años, pero por supuesto, sin perder de vista la experiencia reciente. Se trata de repensar el modelo educativo, de dejar a un lado aquello que no es congruente con el tiempo en que vivimos. Tenemos que prepararnos para enfrentar, como hasta ahora se ha hecho, un semestre más, pero, hay que decirlo, la tarea no termina ahí, porque en el futuro nos espera un retorno difícil y complejo a nuestros planteles, a nuestras aulas, a nuestras vidas. Es por ello que tenemos que darnos tiempo para repensar nuestra labor para cuando recuperemos la escuela y el aula, tiempo para ir construyendo alternativas, propuestas, proyectos que garanticen condi-



ciones para preservar la salud, la vida y la puesta en práctica de un modelo educativo enriquecido y fortalecido en medio de la complejidad de la experiencia que nos ha tocado vivir.

II.

Como ya se ha podido observar en las ponencias que se han presentado en otras mesas, aunque la crisis provocada por la pandemia ha representado un gran reto para la puesta en práctica de la propuesta de enseñanza-aprendizaje que hemos construido a lo largo de cincuenta años, no cabe duda que la experiencia docente adquirida durante ese lapso ha jugado un papel muy significativo para atender las necesidades que se han puesto de manifiesto en estos meses. Lo anterior no quiere decir que todo trascorra sin dificultades y problemas, pero a diferencia de otras instituciones nosotros contamos con algunas fortalezas, aunque también debilidades que seguramente se han agudizado en estos tiempos.

En principio, me gustaría referirme a un artículo publicado recientemente en un libro que lleva por título *Educación y Pandemia. Una visión académica*, me refiero al artículo del Dr. Ángel Díaz Barriga, porque en él no sólo se analiza la forma en que ha afectado la pandemia a la educación, sino que se reflexiona sobre los problemas y los retos que se han puesto en juego para la enseñanza y el aprendizaje en nuestro país. En su artículo, “Educación, escuela y continuidad educativa”,¹ el Dr. Díaz Barriga nos hace pensar seriamente sobre el hecho de que en este contexto *hemos perdido la escuela, perdimos las aulas*, pero además nos dice que el sistema escolar de educación básica no sólo no estaba preparado para una situación como la que hoy vivimos, sino que, no obstante existir un antecedente –el sismo del 2017– que alertó sobre posibles eventos que pudieran interrumpir el curso del sistema, la Secretaría de Educación sólo se preocupó por generar algunas alternativas apoyadas en el uso de las herramientas que ofrecían las nuevas tecnologías. Estos proyectos se orientaron principalmente a la capacitación de algunos sectores del profesorado, convirtiéndolos en una especie de técnicos que elegían los materiales que habrían de usar los estudiantes. En esa ocasión no se consideraron las posibilidades del estudiantado y de sus familias para poder acceder a estos programas. Hoy, en una situación de crisis más compleja, tampoco se han considerado las condiciones de desigualdad social que existen en nuestro país, lo único que importa es cumplir con el currículo, calificar y acreditar a los alumnos. Entonces y ahora no se está tomando en cuenta el gran problema que enfrenta el sistema educativo mexicano, porque la escuela no sólo es el sitio donde se pone en

¹ Ángel Díaz-Barriga, Educación, escuela y continuidad educativa, en Iisue (2020), *Educación y pandemia. Una visión académica*, México, Unam, <<http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educación-y-pandemia>>, consultado el 25 de mayo, 2020, p. p 3



juego el plan de estudios que debe desarrollarse en un cierto horario, sino un espacio en el que tendría que propiciarse el desarrollo de aprendizajes significativos.²

Para este autor, la situación en la que ha colocado la pandemia al sistema educativo mexicano constituye una gran oportunidad para repensar lo que significa la *escuela perdida* y analizar, junto con los estudiantes, la pérdida de este espacio de encuentro, intercambio y socialización, pero sobre todo, para repensar el carácter formativo de la educación. La escuela debe dejar de ser un espacio donde los estudiantes sólo realizan tareas y exámenes para convertirse en el “...espacio donde el alumno conoce y analiza los problemas de su realidad...el espacio donde intercambia ideas con sus pares, presenta argumentos, razona, discute e indaga.”³

Durante cincuenta años el Colegio de Ciencias y Humanidades ha puesto en práctica en las aulas un modelo educativo en el que la enseñanza y el aprendizaje tienen como fundamento y principio filosófico un paradigma diferente al de la educación tradicional, que como es bien sabido es esencialmente memorística y enciclopédica. Aunado a lo anterior y como su nombre lo indica, el Colegio tiene entre sus principios una visión humanística y científica del conocimiento, por lo que se privilegia la comprensión y el análisis de la realidad en su complejidad y contradicción, sin perder de vista valores como el respeto a la vida, la dignidad humana, la justicia social, la igualdad de derechos y la responsabilidad compartida, entre otros. No hay que olvidar que nuestro bachillerato se define por su carácter integral y por el propósito de generar una estrecha interacción entre los diversos campos del conocimiento, entre las diferentes disciplinas, todo ello con el objeto de lograr una visión interdisciplinaria e integral del saber.⁴

Es necesario recordar que en el Colegio de Ciencias y Humanidades se ha puesto desde sus inicios un especial énfasis en el trabajo colegiado, de ahí que, a lo largo de su historia, los profesores hayan contribuido al análisis y la reflexión colegiada sobre el modelo educativo. El hecho de que los profesores participen en los diferentes órganos de gobierno de la Institución, en la revisión y actualización del Plan de Estudios, así como en las actualizaciones de programas, en los consejos, comisiones dictaminadoras, en las academias y en los seminarios institucionales, así como en la elaboración de materiales didácticos y en proyectos e investigaciones educativas, hacen del trabajo colegiado una de las fortalezas de nuestro proyecto educativo. Hay que destacar que en este período de crisis, el trabajo colegiado ha constituido una herramienta fundamental para el desempeño de las tareas de los profesores en las aulas virtuales.

² Ibidem, p. 25

³ Ibidem, p. 25.

⁴ Plan de Estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades 1996, México, UNAM.

Una de las claves para comprender la puesta en práctica del Modelo Educativo del Colegio y la propuesta de enseñanza-aprendizaje que han construido sus docentes y estudiantes a lo largo de todos estos años la podemos encontrar en uno de sus ejes principales, me refiero al *aprender a aprender*, concepto multidimensional en el que se incluyen no solo aspectos metacognitivos y habilidades complejas del pensamiento, sino también el desarrollo de la autorregulación y la autoestima, todos ellos, aspectos que constituyen “..la base para aprender a lo largo de la vida y que propician que el alumno sea capaz de adquirir nuevos conocimientos por cuenta propia y asumir la responsabilidad sobre su propio aprendizaje, situándolo como el actor central del acto educativo.”⁵ En el marco del aprender a aprender, muchos docentes del Colegio hemos podido desarrollar habilidades de pensamiento que coadyuvan en la formulación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que permiten comprender la realidad, especialmente en un contexto de cambio, incertidumbre y crisis civilizatoria como la que hoy se vive.

Sin embargo, sería pecar de soberbia si afirmáramos que esta experiencia ha sido del todo exitosa, pero el hecho de haberlo intentado durante un lapso tan largo, el contar con una experiencia docente que se revisa y discute en muchos espacios académicos, y el que muchos reconozcamos que se trata de una experiencia con aciertos y errores pero que aspira a retroalimentarse con la crítica y la autocrítica, ha dejado huella y es, hoy en día, otra de nuestras fortalezas frente a los retos en que nos ha colocado esta crisis.

Ante la situación en que nos encontramos, cuando los efectos de la pandemia nos han colocado ante nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, cuando estamos frente a nuevos recursos tecnológicos y a condiciones totalmente distintas a las que teníamos hace nueve meses, no podemos dejar de lado otra de nuestras fortalezas; me refiero al compromiso que tiene el Colegio con la sociedad y con la formación de estudiantes comprometidos con su aprendizaje y con su país. Este compromiso, aunado al carácter innovador que ha caracterizado a la Institución desde 1971, nos obligan a afirmar que no podemos dejar de repensar nuestra propuesta de enseñanza-aprendizaje, entre otras cosas, para reforzar el carácter estratégico del aprender a aprender, del aprender a hacer y sobre todo del aprender a ser. **Hoy más que nunca**, necesitamos propiciar entre nuestros alumnos la participación activa y responsable en su proceso de aprendizaje, la responsabilidad y el respeto recíproco entre profesores y alumnos, entre comunidad universitaria y sociedad. **Hoy más que nunca**, se requiere propiciar la formación de estudiantes que puedan relacionar los conocimientos adquiridos con sus actividades cotidianas, con su entorno, con la sociedad en que viven, estudiantes que se planteen preguntas en las que se retomen las necesidades sociales que nos aquejan, así como los conocimientos científicos y

⁵ *Propuesta de la Comisión Especial examinadora a partir del análisis del Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios. Documento para la discusión de la comunidad del CCH, México, Colegio de Ciencias y Humanidades, mayo del 2013, p. 14.*

humanísticos que les permitan comprender y enfrentar los problemas del mundo en que vivimos. Se trata de que los estudiantes asuman una posición crítica, creativa y reflexiva para enfrentar diversos problemas, por lo que es necesario fortalecer las estrategias que propicien el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, porque estas habilidades constituyen un elemento clave para que nuestros jóvenes –con rigor y autonomía– comprendan el significado de los aprendizajes que son relevantes, los aprendizajes que los forman en medio de la crisis pero que al mismo tiempo les permiten mirar hacia el futuro de manera consciente, crítica y propositiva. **Hoy más que nunca** es el tiempo de fortalecer el aprender a ser y a considerarlo uno de los procesos de mayor relevancia en el trabajo que se desarrolla en el aula, sea esta virtual o presencial.

Una experiencia como la que se ha vivido en estos meses pone sobre la mesa el hecho de que, dadas las condiciones de tiempo y espacio, la enseñanza-aprendizaje ha tenido que atender los aprendizajes relevantes, dejando atrás la idea de que lo más importante es abarcar el mayor número de contenidos o aprendizajes indicados en los programas institucionales. Este ha sido un gran aprendizaje para los docentes, no sólo porque implica valorar con mayor cuidado el espacio presencial garantizado por la escuela y por el aula que juegan un importante papel en la formación de los estudiantes, sino porque la enseñanza en plataformas virtuales ha generado una gran lección sobre la necesidad que tenemos los seres humanos de los procesos de socialización que se operan en esos espacios. La experiencia obtenida recientemente también ha dado paso al fortalecimiento del aprender a hacer y a considerar formas innovadoras para enriquecer este proceso.

Es importante destacar que, ante la crisis, la Institución ha generado varios espacios para la reflexión y para la formación docente, los seminarios y grupos de trabajo han continuado trabajando, pero está claro que no en iguales condiciones que antes de la pandemia. Institucionalmente se ha promovido un seminario que actualmente está trabajando sobre la orientación y sentido de las áreas, lo que seguramente orientará a futuro un análisis y una discusión muy importante entre los profesores del Colegio. Por otro lado, y aunque ha habido una gran participación de los docentes en cursos y eventos, no tenemos información sobre el porcentaje de docentes que han estado atentos a estos trabajos, **por eso es necesario que las áreas se organicen para convocar y escuchar a los profesores.**

La reflexión sobre nuestro modelo educativo tiene varios momentos, **el primero** de ellos tendrá que realizarse en fechas próximas, pues es necesario hacer un diagnóstico de la experiencia docente por área y en el contexto de la pandemia. Por supuesto que no debe soslayarse la experiencia de los estudiantes frente a las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. Por fortuna, en el Colegio estamos acostumbrados a la realización de un diagnóstico inicial en

nuestros grupos, que dada la situación que se ha vivido tendrá que girar en torno a la experiencia académica y emocional de nuestros jóvenes. Tenemos que saber cómo se sienten y qué aprendizajes les parecen relevantes. Por otra parte, tendrán que generarse espacios para conocer la experiencia docente y sobre todo las necesidades y problemas que deben atenderse institucionalmente para que el próximo semestre tenga mejores condiciones.

El segundo momento tiene que ser planeado por la Institución, porque se enmarca en un proceso más complejo de reflexión sobre una propuesta de enseñanza presencial que ya no podrá ser igual a la que se tenía hace meses. La revolución tecnológica contemporánea ha cobrado un peso mayor en el aula virtual, dejando entre nosotros experiencias positivas y negativas, marcando los alcances y los límites de las tecnologías digitales. Los profesores han aprendido mucho al incorporarlas cada vez más en sus clases, de tal manera que es muy seguro que las integrarán a sus clases cuando recuperemos la escuela y el aula; por ello se requiere reflexionar a profundidad sobre los alcances y límites de estos recursos en el logro de los aprendizajes. La reflexión sobre otra de las fortalezas de nuestra Institución, el curso-taller, tendrá que orientarse a la discusión y análisis de los aprendizajes relevantes que deben propiciarse en el aula presencial y los que pueden desarrollarse a partir de los recursos que ofrecen las tecnologías digitales.

Por último y aunque ya se ha mencionado, es necesario recordar que otra de las fortalezas de nuestra Institución es la educación basada en una cultura que ha sido caracterizada como básica, pero es evidente que tendremos que repensar no sólo cuál debe ser el núcleo fundamental de esa cultura, sino la forma en que podemos propiciar que los jóvenes la asuman como propia, es decir "...para que los estudiantes se transformen en creadores, constructores y reconструкторes de esa cultura que incluye lo local, lo nacional y lo global...".⁶

A más largo plazo, habría que contemplar un **tercer momento**, me refiero a la Revisión y Actualización de nuestro Plan de Estudios, pero esto tendrá que considerarse cuando recuperemos la escuela y el aula. Y cuando esto suceda, habrá muchos profesores y estudiantes que se encargarán de continuar con el proyecto educativo del Colegio, pero con una actitud crítica, constructiva y muy, pero muy creativa e innovadora.

⁶ Seminario el Modelo Educativo del CCH. El gran reto: Repensar la relación entre la práctica docente y el Modelo Educativo del Colegio. En Fascículo 2. Este trabajo fue elaborado por Nora Aguilar Mendoza, Erick de Gortari Krause, María del Carmen Galicia Patiño, Elisa Silvana Palomares Torres. Será publicado por el Seminario como parte del proyecto del Seminario.

Referencias

Ángel Díaz-Barriga, Educación, escuela y continuidad educativa, en IISUE (2020), *Educación y pandemia. Una visión académica*, México, UNAM, <<http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educación-y-pandemia>>, consultado el 25 de mayo, 2020.

Propuesta de la Comisión Especial examinadora a partir del análisis del Documento Base para la Actualización del Plan de Estudios. Documento para la discusión de la comunidad del CCH, México, Colegio de Ciencias y Humanidades, mayo del 2013.

Seminario de Modelo Educativo. Fascículo: *El gran reto: Repensar la relación entre la práctica docente y el Modelo Educativo del Colegio*. Este trabajo fue elaborado por Nora Aguilar Mendoza, Erick de Gortari Krause, María del Carmen Galicia Patiño, Elisa Silvana Palomares Torres. Será publicado por el Seminario como parte del proyecto del Seminario.



Dra. María del Carmen Galicia Patiño

Licenciada en Historia y Maestra en Estudios Latinoamericanos en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Maestra y Doctora en Historia en la UAM, obtuvo la Medalla al Mérito Universitario por lograr el mejor promedio de la División de Ciencias Sociales.

Ha publicado dos libros de Historia y participado como coautora en otros tres publicados. Actualmente trabaja en tres nuevos libros para su publicación.

Ha escrito diversos artículos en revistas arbitradas y algunos más se encuentran en proceso de publicación.

Profesora de Historia del CCH Vallejo desde 1973. Ha impartido cursos de Historiografía y de Historia de México en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y ha sido tutora en los Programas del Sistema Abierto de la misma entidad, así como en otras instituciones educativas.

Ha participado en las comisiones de los distintos procesos para la revisión del Plan y los Programas de Estudio del CCH y como parte del Consejo Académico del Área y del Consejo Técnico, así como en comisiones en el CAB.

Ha elaborado diversos materiales didácticos y participado colectivamente en otros tantos.

Recibió la Cátedra Eduardo Blanquel.

El proyecto educativo del Colegio y sus desafíos en el contexto actual

Mtro. José Eduardo Robles Uribe

Profesor del Área de Matemáticas del CCH, UNAM y la Universidad Iberoamericana

Comparto unas reflexiones en torno al proyecto educativo del Colegio y sus desafíos en el contexto actual con la misma gratitud con que lo hice en una sesión del Seminario que concibió este Coloquio. No es una frase de circunstancia, es lo primero que puedo compartir en un espacio de compañeros del Colegio y la Universidad, porque a ambos debo mi trayectoria y mi formación como profesor universitario.

En esa ocasión decía yo que el Colegio había nacido en los esbozos de una sociedad nueva que trazaron los integrantes de una generación que alguien llamó “del rechazo y la esperanza”. Cincuenta años después podemos decir que los esbozos se hicieron trazos firmes en los ámbitos de la crítica y la innovación, que efectivamente un nuevo México se fue construyendo sobre la ruptura de la fachada de un “milagro mexicano” y de una “paz social” que ocultaron durante años la realidad lacerante de la pobreza y la represión de las expresiones que no estuvieran alineadas al discurso del régimen.

Desde entonces hemos recorrido un camino difícil, plagado de logros y de contradicciones, que sin duda ha desembocado en el paisaje que hoy podemos apreciar con orgullo, porque el Colegio ha formado a centenas de miles de jóvenes con un espíritu inquisitivo y crítico, creativo e innovador, dispuestos a ser el centro de un aprendizaje continuo, bajo la guía de profesores que maduraron en espacios de diálogo y formación que efectivamente nos hicieron colegio, porque transitamos juntos hacia la docencia que abandonó las cátedras para hacerse búsqueda, propuesta, mediación, espacio de aprendizaje y evaluación permanentes.

Hoy estamos frente a nuevos retos que no dejan tiempo para la complacencia ante una trayectoria de medio siglo. No es sólo la pandemia y su exigencia de educar a distancia, es un país que pareciera seguir esperando que llegue de arriba la transformación que sólo podemos construir juntos desde la base.

El desencanto que muy pronto nos arrebató las ilusiones forjadas al inicio de un nuevo siglo debe ceder su lugar a un nuevo ánimo social, cimentado donde sólo se pueden cimentar las edificaciones verdaderas: en el conocimiento que se sabe en proceso de construcción; en la actitud crítica frente a la información y las opiniones que sobresaturan el espacio cibernético y las redes sociales, y frente a los discursos persuasivos de la demagogia o la mercadotecnia, y en el diálogo que se da entre personas abiertas a la diferencia. Me parece que estos desafíos, junto con los que ya han sido mencionados en este coloquio, debieran ser recogidos por quienes hacen



hoy al Colegio desde las aulas, hoy virtuales, los laboratorios y las instancias directivas y administrativas:

I. El conocimiento

Desde el origen del CCH hicimos a un lado la idea de que el conocimiento es un producto ya hecho que hay que transmitir, heredar, compartir o distribuir. Reconocimos muy pronto que conocer es participar activamente en un proceso que nos implica como actores, no como observadores, ni como meros recipientes o depositarios. El conocimiento no tiene un dueño (llámese profesor o libro) que lo comparte más o menos generosamente; es una aventura que sólo se emprende desde la humildad de quien sabe que al final le va a seguir faltando un buen camino por recorrer, y que él mismo no podrá llegar al final de ese camino. Eso lo dijo Sócrates, pero lo olvidamos ante la magnificencia de una biblioteca como la de Alejandría, ante la erudición de los grandes maestros de la escolástica, las hazañas que la ciencia logró a partir del siglo XVII, o los impresionantes logros de la tecnología en tres revoluciones industriales. Mientras más logremos, tenemos que convencernos de que cada progreso del conocimiento sólo nos garantiza que vale la pena continuar avanzando.

Para ello se requiere mantener la humildad del aprendiz que sabe que se hace camino al andar, y se pierde el rumbo en el momento en que se pretende que ya todo está hecho. Esta nueva actitud frente al conocimiento transformó radicalmente la educación, porque movió su centro de gravedad de la cátedra a la actividad de aprendizaje, y convirtió a los catedráticos en guías de lo que conocimos un poco después como la “zona de desarrollo próximo”. Eso sólo lo pudo hacer una generación que apenas dejaba o estaba todavía en las bancas de los alumnos. Nos hicimos una nueva generación de profesores porque nuestro antecedente inmediato era la experiencia de ser alumnos en clases que no tenían significado, y podíamos entender que la esencia del aprendizaje es el significado que tiene para la persona.

Hemos asumido que el aprendizaje significativo es mucho más que una mera acumulación de hechos o de información, pues se trata de un aprendizaje que penetra en todos los aspectos de la existencia y que produce una diferencia en el comportamiento de los individuos, en sus acciones, en sus actitudes y en su misma personalidad. Se trata, pues, de un impacto más profundo que el que se caracteriza por la modificación de las pautas de conducta. Parece una pretensión excesiva para lo que puede lograrse en una institución educativa que trabaja con jóvenes que llegan a sus aulas sin claridad en sus metas personales, ni consistencia en los medios que están dispuestos a poner para lograrlas. Una buena parte de nuestros estudiantes accede a los niveles superiores de la educación por una especie de inercia en la continuación de su

trayectoria escolar o con una vaga expectativa de lograr mejores condiciones de vida a partir de su preparación profesional.

En el caso de la educación media superior esto es aún más evidente: el bachillerato es, en la mayoría de los casos, una especie de cuota o requisito que hay que cubrir para ingresar a lo que realmente importa: los estudios profesionales. ¿Cómo puede involucrarse la persona total en una etapa formativa que se transita con tan frágiles motivaciones? ¿Cómo puede iniciar por sí mismo un proceso de aprendizaje un estudiante que no ha llegado a experimentar la necesidad de conocer el mundo en el que vive, porque sus intereses todavía no salen de las esferas socioafectiva y del entretenimiento que tan intensamente se promueven en nuestra cultura?

Entre el aprendiz ideal y los que existen en nuestras escuelas se necesita la mediación de una docencia que progresivamente reduzca las distancias, y entonces la función de la escuela es intentar que los aprendizajes de los alumnos sean, en cada momento, lo más significativos posible.

¿Cómo se puede lograr esta docencia? Retomo aquí lo que Carl Rogers sugiere en *El proceso de convertirse en persona* (Rogers, 2007):

- **El contacto con problemas:** el aprendizaje significativo se produce con mayor facilidad cuando el individuo se enfrenta con situaciones que son percibidas como problemas. Cuando los estudiantes siguen cursos que a su juicio no guardan ninguna relación con sus propios problemas, permanecen pasivos y terminan insatisfechos.
- **La autenticidad del docente:** el aprendizaje se facilita cuando el docente es una persona real en su relación con sus alumnos; una persona que puede enojarse, pero también ser sensible o simpática. Esto es importante porque, en la medida en que acepta sus sentimientos como suyos, no necesita imponerlos a sus alumnos ni tratar de que sientan del mismo modo. La docencia produce mejores frutos cuando se enmarca en una relación humana, y no cuando es sólo la ejecución sin rostro de un programa o el despliegue de las técnicas audiovisuales más modernas.
- **Aceptación y comprensión:** el aprendizaje significativo sólo puede producirse si el profesor es capaz de aceptar al alumno tal como es y comprender sus sentimientos, en especial los que hoy le produce un confinamiento que lleva ya meses y que se avizora hasta el término de este año escolar completo.
- **La motivación básica:** Para ser educador se requiere una confianza básica en la tendencia autorrealizadora de los estudiantes, en que cuando se hallan en contacto real con los problemas de la vida, los alumnos desean aprender, crecer, descubrir y

participar. La función docente es crear en el aula un clima que permita el desarrollo de estas tendencias.

II. La crítica

La llamada tercera revolución industrial, la de las tecnologías digitales y su impresionante impacto en el ámbito de la información y la comunicación, ha configurado ya dos generaciones de jóvenes en el marco de la era digital. Ellos pasan en promedio cerca de 10 horas diarias conectados o pendientes de sus dispositivos móviles. Desde ahí se pueden asomar a una diversidad prácticamente infinita de ideas, opiniones, propuestas o hasta “fake news”, y así como pueden ensanchar su horizonte, se pueden quedar encadenados a una pantalla que, a semejanza del fondo de la caverna en el mito platónico, los puede atrapar en una visión no sólo empobrecida, sino completamente falsa del mundo real.

El término “crítica” tiene su origen en el teatro griego: *critós* era la máscara que utilizaban los actores para representar a los personajes de una obra y, en consecuencia, la crítica consiste en desenmascarar, en no quedarse con la apariencia, sino en ir a lo que está detrás de ésta, en no mirar ingenuamente las sombras en el fondo de la caverna, sino en romper las cadenas que nos atan en su interior para ir a mirar las figuras reales bajo la luz del día.

La crítica se refiere entonces a la reserva frente a las afirmaciones, a no aceptarlas sin reflexionar sobre su validez; de ahí que se diga que es lo opuesto a la ingenuidad. También se refiere a no asumir como inamovible lo que ha probado su validez en el pasado, y a no considerar generalizable lo que tiene vigencia en un contexto determinado: es lo opuesto al pensamiento rígido o simplista.

Nuestra sociedad precisa hoy una ciudadanía crítica, que no funde sus decisiones en la seducción de la demagogia de cualquier signo, ni acepte propuestas sin argumentos sólidos, y que tenga capacidad para pensar por cuenta propia, sin dejarse llevar por ideas carentes de un sustento racional.

Una persona crítica no considera sólo la propia visión, al tiempo que rechaza lo que otros piensan, ni acepta la visión de los demás sólo para quedar bien con ellos, sino que es capaz de analizar las ideas que se esconden bajo los discursos dirigidos a tocar las fibras emocionales y, sobre todo, de confiar en la razón como guía.

En los inicios del Colegio no es difícil encontrar un espíritu crítico enfocado en el rechazo de una visión del mundo que se consideraba como el mejor posible, pero le faltaba algo que se ha logrado a lo largo de la experiencia y que intentamos consignar en el capítulo correspondiente al



CCH de una obra que impulsó la UNAM al cumplir su primer siglo de vida (*La UNAM por México*, 2010): la conciencia de que el pensamiento crítico se forma en una clase de ciencias que desafía los prejuicios con los datos de la experimentación; en una de matemáticas que dé prioridad al razonamiento sobre los procedimientos algorítmicos; en una explicación de los procesos históricos y sociales que no repite teorías como dogmas, sino que busca relacionar los distintos aspectos que confluyen en un hecho del pasado o del presente, o en el uso adecuado del lenguaje como clave de acceso al pensamiento de otros o de expresión del pensamiento propio.

Lograr esto implica que los profesores nos entendamos como guías en un proceso, y no como instructores o transmisores de verdades establecidas, y requiere también que veamos a nuestros alumnos como sujetos capaces de descubrir, cuestionar y buscar nuevas respuestas a los problemas.

III. El diálogo

Una de las demandas centrales del movimiento estudiantil del 68 fue el diálogo abierto con autoridades hasta entonces acostumbradas a escucharse sólo a sí mismas y a recoger de los demás la admiración, el asentimiento y los aplausos. Como legítimo heredero de ese movimiento, el Colegio sólo podía nacer con una práctica dialógica que obligara a profesores y alumnos a dejar la comunicación unidireccional de aquéllos y la escucha pasiva de éstos. Hemos entendido que el aprendizaje se produce en la interacción dialógica como clave de la relación maestro-alumno. La docencia no puede ser monólogo y el aprendizaje no puede ser silencio. Se requiere asumir que frente al maestro no hay un grupo de jóvenes que sólo deben escuchar y tomar notas, sino personas capaces de inquirir, reflexionar, cuestionar y proponer algo diferente. La formación de ciudadanos no se puede reducir a enunciar derechos y obligaciones: tiene que convertirse en el ejercicio del diálogo en la nueva ágora del espacio educativo, donde se construye el asentimiento racional y no la aceptación inerte de un discurso autoritario.

Este ejercicio ha sido parte de nuestra historia durante 50 años, pero hoy se convierte en un reto que adquiere una dimensión de supervivencia para la vida de nuestro país. La transformación que requerimos llevar a cabo no puede esperarse de un líder o un partido, sino de una república, es decir, de un conjunto de ciudadanos que ejerce su soberanía porque tiene la capacidad de entender su presente en el devenir de una historia, de construir respuestas eficaces a sus problemas con base en la razón y en los acuerdos, y de comprometerse en llevarlas a cabo buscando siempre el bien común y no el privilegio de quienes detentan un poder económico o político.

IV. Los retos

La constante tentación del autoritarismo, el dogmatismo, la exclusión de quienes piensan diferente, la cerrazón ante la crítica, la pretensión de que sólo cabe la visión propia, de que sólo hay una solución o de que sólo se debe escuchar una palabra, no se puede vencer con una acción espectacular de un demiurgo, sino en una vida cotidiana que se empeña cada día en dar razón de lo que se piensa y se hace, en entender lo que pasa en la naturaleza y en la sociedad con nuevas miradas y nuevas preguntas, en escuchar muchas voces y no sólo una, en construir juntos sin descalificar a quienes piensan diferente, en hacernos responsables todos de nuestro futuro.

Es tal vez el mismo reto que nos llevó hace 50 años a transitar de la explanada de Rectoría a las zonas industriales de Azcapotzalco y Vallejo, del Paseo de la Reforma al Parque de los Remedios, del Zócalo al Oriente, de Tlatelolco al Pedregal de San Ángel. Pero ahora es un reto nuevo, porque nuestra historia nos ha abierto más los ojos, pero corremos el riesgo de acomodarnos en los impresionantes logros del pasado para volver la espalda al desafío del presente: tenemos que seguir siendo comunidad desde las ciencias y las humanidades, desde el diálogo y la crítica en una sociedad desilusionada y desgastada, para construir juntos una nueva esperanza. Para eso necesitamos maestros que estén dispuestos a seguir siendo aprendices, autoridades que estén dispuestas no sólo a administrar presupuestos o conflictos, sino a impulsar a una comunidad para construir juntos un espíritu y una institución educativa dignos de nuestra historia.

Celebrar juntos 50 años puede ser una excelente oportunidad para hacer consciencia de las muchas formas en que hoy estamos poniendo en riesgo nuestro modelo educativo. Dejamos de ser el Colegio que queremos cuando:

- Le damos más importancia al programa y sus contenidos que al proceso de aprendizaje de los alumnos.
- Regresamos a la idea de que nuestra misión es “enseñar” y no despertar y encauzar las energías de los alumnos para que se conviertan en sujetos de ese proceso.
- Nos sentimos indignados ante los daños que sufren nuestras instalaciones y no ante los múltiples abusos que sufren nuestras alumnas.
- Nos conformamos con asignar grupos, establecer calendarios y administrar recursos, y nos olvidamos de inspirar a nuestras comunidades, proponer nuevos caminos y establecer programas que resuelvan eficazmente los problemas.
- Nos olvidamos de la interacción con nuestros alumnos para encerrarnos en nuestros viejos monólogos.



- Ignoramos las dificultades que ellos enfrentan en esta época difícil para centrarnos en el lamento de las nuestras.
- Abandonamos la experimentación, el razonamiento, la investigación, el cuestionamiento o la escucha, para regresar a la comodidad de un discurso que se repite varias veces al día o a la semana, un curso tras otro.
- Perdemos, en fin, la pasión por ser guías que caminan junto con nuestros alumnos y alumnas, para contentarnos con ir cumpliendo exigencias del día a día.

Para lograr nuestros mejores propósitos como educadores en el CCH de hoy hace falta vencer inercias negativas y retrocesos como los que he señalado. Para eso necesitamos ejercer habitualmente la autocrítica, porque nadie está exento de la cizaña que ha crecido y seguirá creciendo en nuestra parcela. Se trata de trabajar cada día para no desviarnos del rumbo que elegimos para nuestra institución y nuestra vida. En esa tarea estamos empeñados, y creo que para eso nos convocaron a este Coloquio.



Mtro. José Eduardo Robles Uribe

Cursó la carrera de Ingeniería Civil en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, la de Filosofía en el Instituto Libre de Filosofía y la Maestría en Educación Humanista en la Universidad Iberoamericana.

A lo largo de 35 años se desempeñó como profesor de Filosofía de la Educación en la ENEP Aragón y de Matemáticas en la Facultad de Ingeniería y el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM. Desde hace 26 años también ha sido profesor en los departamentos de Matemáticas y de Reflexión Universitaria de la Universidad Iberoamericana.

Fue Jefe del Departamento de Psicopedagogía del Plantel Sur del CCH, y Secretario de Planeación, Secretario Académico y coordinador de los programas de formación de profesores en los ámbitos de la Coordinación del Colegio y la Dirección de la Unidad Académica del Bachillerato.

Ha impartido cursos en diferentes programas de formación docente, fue miembro del Consejo Editorial de la revista “Eutopía” y es autor de decenas de publicaciones con temas educativos.

El CCH después del 2020. ¿La era de los cambios tecnológicos? ¿Qué desafíos enfrentar?

Mtra. Guadalupe Martínez Reyes

Profesora del Departamento de Francés del Plantel Sur, CCH-UNAM

He aprendido a no intentar convencer a nadie.

*El trabajo de convencer es una falta de respeto,
es un intento de colonización del otro.*

José Saramago

Los sonidos del silencio

Simon & Garfunkel

<https://youtu.be/3Ca0NxxFrlg>

Hace 20 años con los aires del nuevo milenio se inauguraba un nuevo siglo, con él, el manejo de conceptos, de reflexiones futuristas que rompían o transformaban la nueva era se dejaban sentir en muchos ámbitos del conocimiento, de la vida social y política. La velocidad de las innovaciones tecnológicas nos arrojaba en una vorágine de herramientas distintas y parecidas, unas efímeras y otras que se tornaron sofisticadas. En este breve tiempo surgieron campos de conocimiento y especialización como nunca antes habíamos visto. De esta vasta intensidad, en estas reflexiones nos centraremos en algunos aspectos que se relacionan con la vida cotidiana de las clases en el CCH y más que respuestas compartiremos con ustedes un conjunto de interrogantes.

La problemática de nuestro quehacer académico, difícil e intrincada, se conducía con esperanza y desesperanza por senderos observables, trazados en medio del manejo de indicadores que respondían a referentes más o menos teóricos, a referentes que partían de las prácticas reales o de los supuestos intangibles en los gabinetes de estudio, o de los informes con finalidades más políticas que reflexivas o de rendición de cuentas.

¿Qué ha sido de la rutina cotidiana, de la vida ordinaria, del manejo de la estabilidad que nos aseguraba unas jornadas, sí extenuantes, pero con cierta claridad en las metas, en los retos y en los desafíos?

-
- ¹ 1. mecanización, energía hidráulica, máquina de vapor
 2. producción en masa, línea de montaje electricidad
 3. informática y automatización
 4. sistema ciberfísico.

En otros estudios se menciona a la imprenta como agente de cambio. umbral de la modernidad. Marca el fin de la edad media y el paso al renacimiento.



Ocurrió un cataclismo y hoy sabemos que los cataclismos aturden, trastocan y transforman no solamente a los individuos, sino también las estructuras que sujetan la vida cotidiana.

La globalidad alertó a inicios del 2020 sobre “posibles síntomas, no conocidos”: la pandemia estaba en marcha. Presagios y augurios se instalaron en la vida cotidiana. Las voces de los estudiosos no supieron, no pudieron alertar sobre la naturaleza, la magnitud, la fragilidad o las condiciones de las fragmentadas informaciones que se empezaron a conocer. El mundo, en sus dimensiones de oriente y occidente, de cercano y lejano se dejó entrever. Las herramientas de las innovaciones tecnológicas permitían conocer informaciones y datos que mucho tardaron en comprenderse.

Las primeras reacciones de política sanitaria dejaron al mundo occidental estupefacto: la enfermedad y los enfermos se multiplicaron a velocidades nunca vividas, los servicios médicos estallaron en muertos. La respuesta gubernamental fue igualmente inusual: el confinamiento y paralización de la vida cotidiana acababa de hacer su aparición.

Para los efectos que aquí desarrollamos, traemos este contexto y destacamos la importancia del desfase en el tiempo. Si en Wuhan, provincia de China, el epicentro del COVID-19, a finales del 2019 las noticias, las imágenes y los estudios científicos serios mostraron la “nueva enfermedad”, las medidas para enfrentar esta situación calamitosa no se hicieron esperar: cerrar las escuelas, y la vida pública.

Se podrán hacer estudios e investigaciones sobre la trascendencia de estas medidas para hacer las valoraciones pertinentes y los análisis de caso que de ello se desprendan, hoy, en noviembre de 2020 la vida en esas escuelas está abierta, siguiendo diferentes protocolos de prevención.

En la otra esfera del mundo, en la parte occidental parece que hay un sinfín de diagnósticos, geográficos, sociológicos, antropológicos, científicos, culturales, políticos, sobre el manejo de esta crisis sanitaria: la pandemia de COVID-19². Lo que queremos destacar es el desarrollo temporal. En la provincia de China los estragos de la enfermedad se manifiestan desde diciembre del 2019, y las medidas de control se despliegan a partir del año nuevo – febrero de 2020.

Nos permitimos recordar que la UNAM pone en marcha un Plan de contingencia y anuncia la suspensión paulatina de las aulas a partir del 17 de marzo de 2020³ y el 14 de abril señala que el

² La Organización Mundial de la Salud OMS (y por sus siglas en inglés WHO) declaró 11 de marzo de 2020 que el coronavirus SARS-19 era una pandemia.

La OMS señala las cinco pandemias más letales: Viruela, Sarampión Gripe española de 1918. la peste negra y el VIH. Infosalus.com

³ www.dgcs.unam.mx Boletín UNAM-DGCS-23bis



Consejo de Sanidad General, CSG, no ha sido convocado (Consejo del que forma parte y que es el órgano colegiado que debe enfrentar las problemáticas sanitarias del país). Se produce un desencuentro en el nivel de quienes manejan la contingencia sanitaria en el país. Se ha propuesto una “Guía por COVID-19” para regular el uso de camas hospital, intubados y manejo de alta especialidad para enfermos Covid-19⁴. ¿Quién y en qué circunstancias médicas puede un enfermo ser admitido en un hospital⁵?

Recordemos que una de las situaciones de desbordamiento sanitario está en la atención hospitalaria⁶.

Hasta aquí este contexto general del cambio drástico en la vida cotidiana de diciembre de 2019 a noviembre 2020. Se terminó el ciclo escolar anterior y se empezó el ciclo escolar 2021 ya con las aulas cerradas, con medidas de atención a distancia para los alumnos. Las condiciones de vida en general ya habían trastocado en mayor o menor medida lo que hasta antes de marzo del 2019 conocíamos, y muchos aspectos de esa “nueva normalidad” van a incidir profundamente en nuestro ámbito educativo.

En el apartado que sigue nos concentraremos en la problemática del aula cerrada, de la enseñanza a distancia como respuesta a condiciones de seguridad sanitaria.

Para organizar esta reflexión no abordaremos *in extenso* este complejo entramado, no podríamos, no lo comprendemos bien a bien. Hemos elegido, por nuestra experiencia, algunos aspectos que atañen al quehacer del profesor, para plantear a través de interrogantes las aristas de la problemática sobre las que nos podemos sentar a reflexionar. ¿Cómo emprende un profesor del CCH el manejo de programas, de contenidos, el desarrollo de habilidades varias en sus clases virtuales, a distancia o en sus clases no presenciales, de enseñanza a distancia?

⁴Nota periodística Excelsior 15-04-2020. Laura Toribio. La UNAM se deslinda de la guía por Covid-19; reacciona ante publicación.

<https://www.excelsior.com.mx/nacional/unam-se-deslinda-de-la-guia-por-covid-19-reacciona-ante-publicacion/1376124>

⁵ El concepto médico es *triage*: condición clínica de un paciente que requiere de medidas diagnósticas y terapéuticas en urgencias. Intervienen los aspectos bioéticos porque se trata de tomar decisiones sobre qué pacientes reciben atención médica en primer lugar. En el caso de una pandemia este procedimiento médico abre o cierra la puerta de hospitales.

⁶ ¿se acuerdan del *Quédate en casa* como estrategia gubernamental? Hasta hoy en día, a finales de noviembre de 2020, 12 meses después, 365 días de pandemia, las cifras oficiales registran más de 90000 muertos. y casi un millón de contagiados certificados. En abril 2020 la OCDE señala que en México se aplican 0.4 pruebas por mil habitantes, en Luxemburgo se aplican 64.4 y en Islandia 134. hoy en día ya no se reporta la aplicación de pruebas para detectar y dar seguimiento a los enfermos, pero sí se reporta el porcentaje de camas ocupadas en hospitales, 29 %. Reporte oficial del Dr. Alomía de la Secretaría de Salud el día 7 de noviembre 2020.

Ciertamente las aulas cerradas han trastocado el quehacer de los profesores, así como también las labores de gestión administrativa. Los alumnos resienten, por su parte, esta “nueva normalidad”. Para todos estos actores del acto educativo valdría la pena profundizar en las problemáticas que los rodean.

El planteamiento de una interrogante con tantas ambigüedades va más allá del ejercicio de la pregunta retórica. El manejo amplio de conceptos similares o próximos en sentidos no facilita las formas de abordar la reflexión. Subrayamos que se trata dar respuesta a la función de la escuela: mantener vigente el proceso de enseñanza-aprendizaje como pivote de la finalidad de la formación universitaria⁷.

En el bachillerato del CCH hablamos de más de 40000 alumnos y un poco más de 3000 profesores. Las cifras señalan parte de la amplitud de la complejidad⁸.

Hablemos de programas y de contenidos, de manejo de habilidades que privilegian el saber hacer más que el conocimiento (materias teórico-prácticas como las disciplinas de la Ciencias experimentales) o de las finalidades en el manejo de la metodología de resolución de problemas (ABP) en la enseñanza de las matemáticas o bien del desarrollo de habilidades para la comunicación (real) en la enseñanza de las lenguas extranjeras (enfoques accionales). No dejamos a un lado la problemática de la comunicación en lengua materna: dar seguimiento a la formación universitaria para formalizar códigos de comunicación orales y escritos. Estos planteamientos teórico-metodológicos señalados en los programas de 2016 eran atendidos por los profesores de acuerdo (o no) aplicando un saber hacer didáctico-pedagógico; se apoyaban en materiales didácticos diversos, evaluaban de diversas formas y rendían cuentas académicas conforme a mecanismos institucionalizados.

A reserva de caer en la sobre simplificación de los componentes. el profesor, en el ciclo de la nueva normalidad está llamado a desarrollar su docencia por medio del uso de la innovación tecnológica: plataformas digitales, pantallas, micrófonos, uso de interacciones cibernéticas (sitios), todo esto desde lugares fijos, los profesores y los alumnos se reúnen y “comunican” en una pantalla. y las interrogantes que surgen destacan ¿ha podido el profesor plantear, o

⁷ El bachillerato universitario, el modelo del CCH, cómo enfrentan los cambios que el entorno de la “modernidad del siglo XXI” nos está señalando. Encontramos que en la literatura de la enseñanza y del aprendizaje, en la didáctica, se advierte un despliegue de propuestas. Traigo a colación por ejemplo el glosario que actualmente circula entre los profesores del CCH. *Innovación educativa*. Compilación de glosario e infografías. compendio para la impartición de cursos sobre la innovación educativa. Díaz del Castillo Isabel, Cuenca Aguilar Beatriz y García Camacho Trinidad. septiembre 2020

⁸ El CCH es un subsistema de una institución educativa -UNAM- cuya estructura de gestión es esencialmente vertical.



replantear sus experiencias previas, las de las clases presenciales, para adaptarlas, o convertirlas a estas modalidades tecnológicas?

Si en la normalidad de antes, los profesores enfrentábamos los desafíos de conocer y comprender los programas de nuestra materia, descifrar su relación teórico-metodológica, entresacar las finalidades (por curso) para la formación de los alumnos, implementar el desarrollo en el aula (materiales y recursos didácticos) así como las diversas formas de evaluación de los aprendizajes y del alcance de las finalidades para finalmente rendir cuentas (en informes institucionales) de lo planeado, de lo hecho y de lo logrado. Hoy, en la nueva normalidad, la de las aulas digitales, los profesores fuimos convocados a “formarnos” en el manejo de herramientas: plataformas y recursos diversos, aspectos que no formaban parte del entorno de muchos docentes, lo que añade dificultades para el proceso de enseñanza aprendizaje en entornos digitales.

Pero no solamente son los aspectos formales de las herramientas de la comunicación, se trata de nuevas realidades para el uso de las innovaciones tecnológicas dentro de las nuevas aulas. Van algunas interrogantes:

- ¿las sesiones de trabajo académico, para las clases del CCH tienen una duración de 2 horas?
- ¿el uso de la herramienta WhatsApp es equivalente al uso de Zoom, o de Google o de otras similares?
- ¿las interacciones profesor – alumno(s) se dan en términos controlados en tiempo o el maestro y los alumnos solamente comunican?
- ¿cuentan los profesores con asesores tecnológicos, para manejo de programas específicos por materia, para plantear y resolver sus dudas?⁹

Y ya en terrenos que permiten construir intercambios de experiencias exitosas, por ejemplo, conjuntar en una conversación – taller a profesores de una materia, de un nivel o bien conjuntar profesores de diversos niveles y materias, pero con problemas más o menos similares: de manejo puramente tecnológico o bien de intercambio de materiales digitales.

⁹ Sabemos que existe un programa en el sector de la Formación de profesores que propuso, por lo menos tres grupos de trabajo específico para Matemáticas, para Ciencias Experimentales y para Historia, con la finalidad de brindar apoyo tecnológico y de implementación de secuencias didácticas completas, es decir con la definición de aprendizajes y su correspondiente desarrollo con materiales digitales. No se conoce el quehacer de los grupos de profesores.

- ¿los encuentros entre profesores para estos intercambios dónde están? ¿son los cursos en línea la respuesta?
- ¿Por qué las actuales circunstancias de confinamiento y de aulas a distancia “sorprenden” a los profesores y muestran que el manejo en nuevas tecnologías no ha estado al alcance de muchos?

Planteo estas interrogantes con base en experiencias pasadas. Los programas institucionales que más éxito mostraron para la homologación de la práctica docente fueron aquellos que privilegiaron ya sea el acompañamiento a profesores (binomios de profesores noveles y profesores con más experiencia), o bien la propuesta de cursos (los hubo hasta obligatorios) para desarrollar la planeación. Estas prácticas, en el fondo, facilitaron el ejercicio, intercambio, enriquecimiento docente que es la base de la colegialidad. Destaco el papel fundamental que guarda el uso de materiales o apoyos didácticos, así como el concepto de secuencia del aprendizaje (estrategia didáctica o secuencia didáctica en el bagaje ceceachero). ¿Qué aprendizaje se plantea, cómo se diseña el proceso de enseñanza incluida su evaluación, así como los indicadores que posibilitan evaluar cómo el alumno incorpora la finalidad que el profesor desarrolló?¹⁰

El manejo de las aulas virtuales requiere de respuestas compartidas para que la propia administración despliegue mecanismos para atender estas nuevas necesidades.

En esta complejidad no podemos dejar de mencionar el entorno emocional del cambio, en el entendido que aquí solamente hablamos del profesor. ¿Cómo enfrenta el profesor del CCH estos cambios? Señalamos solamente algunos aspectos.

Generacional. Con este señalamiento no incorporamos solamente los deciles de la edad, sino los rangos de manejo de nuevas tecnologías. En la normalidad de antes de la pandemia en el CCH nos quejábamos de la no cobertura de redes de Internet en los planteles. Las soluciones caminaron de diversas maneras según la ubicación geográfica. La UNAM, el CCH, no resolvieron estas carencias. Las explicaciones oscilaron entre los robos internos y las dificultades de

¹⁰ Nótese que se trata del manejo de conceptos “organizadores” del quehacer docente, organizadores que posibilitan trascender las discusiones sin fin sobre los contenidos y que muchas veces atascan la comunicación entre profesores. Estos organizadores flexibilizan, por su combinación múltiple, la inclusión de contenidos de muchas maneras. Institucionalmente, en lenguaje ceceachero esto se maneja bajo la denominación de *programa operativo*.

Me pregunto si hoy en día ya se están conjuntando las distintas propuestas de programas operativos o partes de programas operativos que se han creado para atender la enseñanza sin aulas.

construcción de cada plantel. Ya entonces el manejo, en las aulas, se hizo selectivo¹¹. Hubo un programa especial para dotar a los salones de clase de televisiones y videocaseteras o de pizarrones electrónicos que cayó en desuso rápidamente. En pocas palabras el Colegio poco apostó al manejo de aulas inteligentes digitales. El correlato a esta normalidad extendida fue el desarrollo dispar en las habilidades académicas para el manejo de las innovaciones tecnológicas. En el ciclo escolar 2021, el actual, el de las aulas cerradas, el de la enseñanza digital o a distancia es una sorpresa para todos, las pandemias también lo son.

¿Cómo enfrenta un profesor sin habilidades tecnológicas (o casi) un proceso de enseñanza? La respuesta más rápida va en el sentido de las emociones: con miedo. Creo que es por eso que tenemos acceso a escenas en redes sociales que dan cuenta de esto. De las jocosas a las patéticas, de las graciosas a las poco afortunadas. Pero además de las dificultades del manejo tecnológico, están aquellas que dan cuenta del fondo: ¿cómo es una sesión digital de enseñanza en el caso del CCH? ¿Cuáles son los indicadores que hay que atender para construir una sesión digital exitosa? ¿Cuál es la secuencia de una sesión, qué va primero, cómo concluye?

Me queda claro que tanto el profesor como el alumno tienen claridad sobre las finalidades de una sesión¹² no nada más ahora, desde la vieja normalidad ya se sabía que esta fase permite conocer hacia adonde se dirigen las acciones. En el lenguaje ceceachero lo conocemos como objetivo de aprendizaje, o finalidad del aprendizaje. Por ejemplo, en la enseñanza de idiomas indicar la finalidad de la comunicación (oral y/o escrita), necesita de especificaciones que definan el dónde, cuándo, para qué y entre qué interlocutores, para que tanto los docentes como los alumnos incorporen estos indicadores para hacer que la comunicación real en lengua extranjera sea posible.

De lo anterior se infiere que los profesores articulamos nuestras actividades en las sesiones, de tal manera que se orienten a ensamblar distintas piezas, a la manera de un rompecabezas. ¿En verdad esto es claro para los profesores y para los alumnos? No se trata solamente de la periodicidad y horarios de los encuentros, se trata sobre todo del trabajo mismo que se espera como resultado de la(s) sesión(es): ¿qué se va a aprender?

¿Cómo establecer una transición tersa entre las prácticas heredadas para incorporar nuevas prácticas para hacer que de los viejos esquemas rígidos surjan esquemas flexibles que posibiliten la resiliencia académica?

¹¹ No hablamos de las “salas dotadas con Internet”, no siempre funcionaron al 100%. Las salas de Idiomas, laboratorios incluidos, se han venido deteriorando por el manejo intensivo. No hablamos del manejo interno en las Mediatecas y Laboratorios de Idiomas que tomaría un tomo para desarrollar este tema.

¹² virtual o presencial



Manejo de contenidos. No podemos dejar de reconocer que ya en la vieja normalidad muchos profesores seguían funcionando sobre la pista de los programas que ponen énfasis en los contenidos. Todo indica que estos profesores aplican el enfoque que prioriza la importancia del conocimiento sin articularlo a su nivel de saber hacer. Es el profesor que en Talleres de Lectura y Redacción subraya la importancia de las reglas de ortografía y enumera los casos de uso de la B, o de la S/C/Z con sus correspondientes ejemplos y excepciones, sin articular estos contenidos a la redacción de informes, o a la explicación de algún reporte de investigación. O bien cuando el contenido de su clase se centra en las partes estructurales del cuento sin pasar al estudio de caso: Poe, Arreola, Borges o Cortázar.

¿Cómo detectar a estos profesores, para, en consecuencia, apoyarlos en el desarrollo de habilidades que les permitan integrar herramientas de las innovaciones tecnológicas con las especificaciones de sus programas, de sus disciplinas? Estos acercamientos, sin duda contribuirían al manejo de las nuevas situaciones de la enseñanza, a que el profesor adquiriera confianza y, en ambientes de seguridad e innovación, proponga a los alumnos mejores tareas para desarrollar la curiosidad e interés.

Aprender y aprender a hacer. El aprendizaje necesita de aproximaciones que conllevan ejercicios, repeticiones, reflexiones, indagaciones, evaluaciones. Este trayecto en la modalidad presencial mantiene la cercanía de los modelos de comunicación directa. El profesor acompaña el proceso y hace señalamientos para alcanzar metas. En el modelo no presencial, estas fases de acercamiento al manejo del saber hacer plantea, sobre todo, problemas de comunicación y de acompañamiento. Los profesores referimos que los alumnos nos mantienen en una “disponibilidad” muy abierta: preguntas por *WhatsApp* en horarios extendidos, entrega y revisión de tareas hacen que las jornadas de trabajo del profesor se amplíen o bien, también está el recurso del silencio. Nada.

Esta problemática disminuye en gran medida si los profesores tomamos la precaución de dar a conocer las modalidades del curso: horarios en línea, objetivos de aprendizaje claros por sesión, por semana, por ejemplo; los trabajos o tareas que los alumnos desarrollarán durante la sesión o al término de períodos señalados con anticipación, y disponibilidad, por parte del docente para apoyar y responder a los alumnos. Sin esta estructura de base el caos y la frustración se instalan.

La movilidad y las brechas sociales

No podemos ignorar que este cambio abrupto, inesperado y mal planeado deja ver desigualdades que no veíamos o conocíamos.



A los profesores nos limita el manejo tecnológico, a los alumnos los limita el acceso a las herramientas tecnológicas. En la era de las clases presenciales la estructura institucional podía apoyar a los alumnos en la Biblioteca, en las salas de cómputo, en el acceso al Internet universitario. Cuando la escuela cierra sus puertas y abre la comunicación digital surgen desigualdades que se atienden con efectividad acotada. Ha sido necesario abrir salas para el acceso digital. Hay familias que no pueden atender el aprendizaje en casa de varios hermanos y además el *home office* de alguno de los padres. De esta manera el rezago escolar se acumula.

¿Las formas de gestionar la crisis de las escuelas cerradas ha puesto en marcha mecanismos que evitan los sesgos o que ahondan las diferencias, de las desigualdades?

Qué acciones y decisiones políticas no han podido enfrentar las crisis de los aprendizajes producto del azar de la pandemia.

Los programas educativos que se centraron en el otorgamiento de incentivos monetarios (becas) para que los jóvenes no abandonaran la escuela muestran que los resultados no son los esperados, mientras el número de becarios en educación media superior se duplicó, la matrícula decreció entre 2018 y 2020. Se abrieron las aulas a más alumnos, se otorgaron más becas, pero las oportunidades laborales no reflejan las mismas tendencias.

En el terreno de la evaluación o valoración de los resultados en educación para medir los aprendizajes y en consecuencia mejorar la calidad de la docencia. Por ejemplo, surgen desde diferentes ámbitos de acción reflexiones como la siguiente¹³. Las compañías buscadoras de perfiles para el empleo señalan que los propios jóvenes explican la falta de oportunidades para el empleo a partir de: La falta de experiencia, hablar otro idioma y la falta de conocimientos técnicos (certificaciones en softwares). Aquí recupero la voz de los estudiantes que buscan empleo sin encontrarlo. Ellos ya señalan algunas de las zonas en las que la escuela formal debe poner atención.

E inmediatamente, al estudio se le aplican acotaciones como, por supuesto, son los buscadores de perfiles para compañías globalizadas, sin embargo, la realidad nos muestra que en la relación entre los estudios formales y el empleo no hay buenas noticias, 7 de cada 10 jóvenes, entre los 18 y 29 años, tienen dificultades para incorporarse al mercado laboral formal, debido a los factores mencionados¹⁴.

¹³ <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/7-de-cada-10-jovenes-mexicanos-tienen-dificultad-para-encontrar-trabajo-estudio>

¹⁴ El estudio abunda y señala; En las regiones del norte, valle y centro de la República Mexicana se encuentran los mayores índices de dificultad para encontrar un trabajo, con el 84, 82 y 81 por ciento, respectivamente. La región sureste es la que menor índice presenta con el 70 por ciento

Lo anterior nos lleva a señalar empíricamente que los apoyos que el gobierno destina a los ‘estudiantes’ no los mantiene ligados a las escuelas, sino que por el contrario los está alejando y el futuro de estos individuos se ve comprometido, aunque en el presente se les otorguen apoyos financieros, tan solo por ser jóvenes¹⁵.

Lo anterior nos lleva a preguntarnos porqué los jóvenes con apoyos financieros no disponen de herramientas tecnológicas para permanecer en las aulas virtuales de hoy.

Nuevamente, la UNAM responde, anuncia acciones que tienden a dar respuestas concretas a señalamientos de exclusión social¹⁶ para apoyar las modalidades de las aulas digitales. Propone otorgar 12000 apoyos económicos para pago de servicios de Internet.

Conclusiones

Enumeramos someramente algunas de las reflexiones que surgen a manera de salidas, que no soluciones, a los retos actuales. Se formulan como interrogantes.

1. ¿Cómo apoyar a profesores y a alumnos para hacer eficiente el trabajo?
 - Asesorías tecnológicas para profesores: formación de profesores, reservorios de materiales digitales, evaluaciones de los aprendizajes en el sentido de instrumentos y también como estrategias tecnológicas.
 - 12000 becas para pagar Internet y encaminarse hacia la estabilización de las aulas digitales. Se conocen algunas prácticas que consisten en abrir el acceso a las escuelas para posibilitar desde adentro el manejo de las herramientas digitales tanto para profesores como para alumnos. Me pregunto si será el modelo de la “nueva escuela”.
 - La “nueva normalidad” incorpora centros, espacios virtuales, para que los alumnos acudan a las instalaciones universitarias para disponer de equipos de cómputo y conexiones.
2. La gestión administrativa en la escuela virtual
 - ¿Cómo diseñar un sistema de comunicación más eficiente entre profesores?
 - La estabilidad laboral y los concursos de definitividad: ¿cómo cambian?

¹⁵Asimismo, a mayor escolaridad los jóvenes en México tienen mayores dificultades para emplearse, con licenciatura en un 83 por ciento de dificultad, 79 por ciento posgrados y con un 76 por ciento con bachillerato.

Sin embargo, los jóvenes con mayor escolaridad son quienes más han participado en el empleo formal y a menor escolaridad sus oportunidades laborales se han enfocado en el sector informal.

¹⁶ <https://www.becarios.unam.mx/Portal2018/>



- La intercomunicación entre las diferentes figuras Tiempo completo, asignatura, SIJAs, medio tiempo
 - Los programas de primas al desempeño: PRIDE, PEPASIG
3. Los textos y contextos de la vida universitaria
- la agenda morada: toma de planteles, el bloque negro, violencia, los tendaderos

Para cerrar esta participación quiero mencionar un acontecimiento que nos incumbe, no solamente porque el protagonista Samuel Pety es profesor de un nivel similar al nuestro, profesor de Histoire-Géo, en un Collège, escuela secundaria en la periferia de Paris (Conflans – Sainte – Honorine). El 16 de octubre de 2020 fue asesinado a consecuencia del ejercicio de la docencia. El tema de la clase fue conocer y debatir sobre la libertad de expresión. En su clase utilizó materiales didácticos auténticos que irritaron la susceptibilidad de algunos alumnos, algunos padres de familia, algunos representantes religiosos de la comunidad y se concretó el círculo de la intolerancia. Si bien la clase fue presencial, las circunstancias que urdieron las respuestas fatales se canalizaron a través de las RRSS. El hecho ha cimbrado el *status quo* de Francia: la libertad de expresión, la intolerancia, el terrorismo.

¿Qué enseñar en términos de corrección política, académica,...?



Mtra. Guadalupe Martínez Reyes

Profesora de Francés en el Colegio de Ciencias y Humanidades durante más de 45 años.

Los principales trabajos académicos en los que ha participado en los últimos años han sido la elaboración del programa que marcó el nuevo rumbo de la enseñanza de la lengua extranjera, que orienta la enseñanza de la lengua extranjera hacia las “cuatro habilidades”, dejando de lado la orientación de la comprensión de lectura.

Esta incorporación se adhería al manejo de indicadores internacionales conocidos como el Marco de Referencia del Consejo Europeo (MRCR). Este primer programa fue aprobado por el Consejo Técnico.

La elaboración del programa de Francés de primero a cuarto semestres, como parte de la política académica general del CCH. Este programa se aprobó en 2014.

La elaboración de material didáctico para la comprensión oral en francés.

La participación en la formación de profesores para dar a conocer, explicar y aplicar el programa de 2014, en el Seminario de Modelo Educativo del CCH, así como en la Comisión Dictaminadora de Idiomas.

Un Modelo Educativo contemporáneo

Mtro. Trinidad García Camacho

Coordinador del Proyecto INFOCAB PB303020, SPI, DG-CCH, UNAM

El CCH, como las demás escuelas de la Universidad y del Sistema Educativo, han modificado sus funciones desde hace meses y con una visión poco clara de los fines y medios. Luego del confinamiento social, el ímpetu por iniciar labores en septiembre exhibió problemas estructurales no sólo del campo educativo, visibilizando a su vez, impericias y omisiones en diferentes niveles del sistema escolar, así como de los desencuentros en la enseñanza y el aprendizaje típicos de este campo.

Hoy en día, se puede leer en las publicaciones nacionales y mundiales, los problemas y dificultades con que profesores y alumnos enfrentan su tarea educativa, desde la impreparación y acceso a la tecnología, como el medio de interacción principal, hasta los recursos pedagógicos y emocionales que se requieren para una funcionalidad mínima.

En relación con estas cuestiones, en este trabajo se examinan algunos aspectos que es necesario tomar en cuenta para no instalarse en el impulso al cumplimiento de precipitados ordenamientos, identificando algunas acciones que pueden mejorar el desarrollo cotidiano que ha impuesto la pandemia. Y de manera especial, explicitaremos porqué la comprensión de nuestro Modelo Educativo y sus componentes adquiere pertinencia y plena vigencia para enfrentar el trabajo escolar en casa y cumplir las finalidades educativas tanto para los profesores como para los alumnos.

I. Qué lectura tenemos de lo que ocurrió, de lo que nos está sucediendo

Para la historiografía reciente, el año 2020 representará un hito por la irrupción de una pandemia, que además de su letalidad, está modificando las prácticas sociales y culturales en todas las regiones del mundo. El carácter global de la enfermedad y sus repercusiones son una historia que se está escribiendo, en gran medida porque los acontecimientos que se viven no terminan de dibujar la morfología y sentidos de esta época.¹

Ante esta primera anotación, surgen las preguntas indispensables a plantearse en el ámbito escolar, con los estudiantes: ¿qué es lo que está pasando?, ¿qué enfermedad es ésta y cómo evitar su contagio?, ¿qué representa el confinamiento y cómo optimizarlo?, ¿cómo arribar a las experiencias formativas en estas condiciones? Pueden formularse más interrogantes en torno a



ello, además de aquellas que los estudiantes agreguen de manera continua; la acción necesaria es saber ofrecer respuestas lo más informadas y argumentadas posible, y también orientadas a que se entienda que este suceso es un fenómeno biológico y cultural, que está modificando las formas de convivencia y organización social cotidianas, lo que conduce a examinarlo como tema escolar de manera recurrente.

Retomando las preguntas arriba señaladas, se indican a continuación algunos aspectos constitutivos de este primer apartado.

Ignacio Ramonet, en un documento muy sistemático, clarificador y visionario (2020), sobre el advenimiento de la Pandemia, señala que ésta puede ser calificada ya como un “hecho social total”, en el sentido de que es un suceso que ha convulsionado el conjunto de las relaciones sociales y ha conmocionado a la totalidad de las instituciones, actores y sus prácticas culturales, en el que las sociedades están viviendo con miedo, sufrimiento y perplejidad ante un virus que ha trastocado la realidad de todos los días, experimentando como enigmático el tiempo presente, colocando con opacidad e incertidumbre lo que puede delinarse de un futuro.

Hoy este coronavirus que ha provocado la enfermedad del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS COV-2) ha evolucionado a una pandemia que trasciende su condición de crisis sanitaria, impactando las áreas de la economía, el trabajo, el turismo, la educación, hasta lograr en pocos meses ser de una explosión holística.

En todos los campos del quehacer humano, pero sobre todo en el campo de la educación, este debe ser un acontecimiento por situar y contextualizar, en las conversaciones, en las labores rutinarias, en los planes de trabajo, en los proyectos a emprender. Y para las escuelas, por su naturaleza pedagógica en la directividad de los procesos formativos, tanto en su dimensión curricular, que alude al saber estructurado para generaciones de alumnos, como en su dimensión didáctica, esto es, el conocimiento a transmitir en las clases de todos los días también hay que abordarlo como una cuestión recurrente.

Ahora que la relación con los alumnos se realiza a través de las pantallas, me parece que es importante enfatizar con ellos las siguientes ideas: a) nos enfrentamos a una enfermedad de carácter letal, que exige cuidados extremos por la condición de vulnerabilidad en la que nos encontramos todos; b) si bien es alentadora la información sobre medicamentos y vacunas, su acceso, en el caso de las vacunas, no resultará inmediato ni será garantía de inmunidad, mientras haya sectores de la población portadores del contagio; c) una consecuencia fundamental de todo lo anterior es la de no contribuir al nuevo fenómeno de la llamada “infodemia”², entendida como la confluencia excesiva de información, cierta y falsa a la vez, que provoca más confusión que claridad en el conocimiento a obtener, y con el riesgo de adherirse y replicar cualquier

información, que por su novedad o estruendo resulte impactante sin importar la calidad de las fuentes, ni su rigor científico.

Ante estos elementos que han venido a configurar la nueva realidad social y educativa, es importante que la escuela y la comunidad docente también formulen acciones propositivas a la, también nueva, condición existencial y por tanto educativa: el confinamiento; el estar en la casa, segregados de los demás, de lo que representa la interacción y la convivencia típica, normal, es ahora un nuevo aislamiento social, que desde los primeros días es señalado por los estudiantes con queja, reproche, afectante del rendimiento escolar, y que sin embargo forma parte de esta nueva normalidad educativa, como medida básica para evitar la propagación de la enfermedad y sus consecuencias fatales.

El desafío insoslayable es cómo lograr que ese espacio-tiempo que representa el confinamiento se viva de manera optimizable, con un sentido útil y fructífero, en la medida de tener presente que para los estudiantes (y también para los profesores) es una novedosa y desconocida alteración de sus circunstancias habituales, que generará estrés y hasta angustia, el ahora instalarse de tiempo completo en sus casas, pero que puede ser objeto de disciplinamiento y formación³.

II. Educación en línea y docencia no presencial

Una de las consecuencias principales de la pandemia y el confinamiento la tuvieron las escuelas con su cierre y la transformación de los procesos educativos a las modalidades en línea y sus variantes de virtual, híbrida, a distancia y abierta. La primera cuestión que esto mostró fue la ya señalada brecha digital⁴, adicionalmente a la impreparación por parte de todos los involucrados, profesores, alumnos y personal directivo, en su conocimiento y manejo educativo, específicamente didáctico. Conforme se fue instituyendo la enseñanza y el aprendizaje en línea, se evidenció el otro gran problema de esta nueva realidad educativa: la desigualdad en el equipamiento y la conectividad, una desigualdad de carácter estructural⁵, históricamente desatendida y que ha agudizado las condiciones para los nuevos ejercicios de la docencia y el aprendizaje.

Este uso de las tecnologías digitales para enfrentar los nuevos desafíos educativos ha conducido a la resignificación de la tecnología, y si bien ha estado presente en nuestras escuelas desde hace décadas, este giro hacia los procesos en línea está exhibiendo los descuidos por no haberla incorporado sistemáticamente tanto en los planes curriculares como en las políticas de gestión, lo cual se observa en la impreparación y manejo desigual de profesores y alumnos, así como en el retraso y escasa visión de los grupos directivos para priorizarla en la toma de decisiones.



Esta resignificación de la tecnología tiene como primer entendido común tratarla como el nuevo dispositivo de actualización de la escuela por el rasgo de modernización y transformación que tiene para el quehacer de profesores y alumnos respecto al manejo de la información y la eficacia en la enseñanza y el aprendizaje, sin embargo, interesa puntualizar los siguientes aspectos: a) debe ser entendida siempre como un medio y no como la finalidad formativa en nuestras escuelas y planteles; b) hay que ubicar hoy a la tecnología como debió abordarse desde hace años de manera amplia, como un nuevo saber transversal en las prácticas educativas, objeto de asimilación y formación para profesores y alumnos; y, c) este nuevo abordaje, debe evitar caer en el llamado “solucionismo tecnológico”⁶, en el que se asume que la sola introducción del equipamiento tecnológico en las aulas y escuelas conducirá a un salto cualitativo en los procesos formativos.

Este conjunto de ideas describe algunas cuestiones críticas que caracterizan a esta denominada virtualización educativa, en la que, por el confinamiento, los procesos formativos que brinda el espacio de la escuela se tuvieron que trasladar a las casas de alumnos y profesores sin los respaldos institucionales (equipo, conexión, plataformas, capacitación, materiales) adecuados y oportunos. Como se ha señalado, esta actuación reactiva de las instancias directivas impulsa una nueva lógica, todos deben alcanzar la solución digital por el mero acto de que ahora las clases, las tareas, los materiales, las interacciones, son en línea, se trata de recrear la rutina escolar sin escuela⁷.

Ante esta problemática compleja, que requiere de una visión de gestión distinta, se identifica una tarea importante que configurará el quehacer docente y la investigación educativa en los tiempos inmediatos y que deberá ser prioridad en los programas y proyectos institucionales: la construcción de una didáctica digital que se articule con las modalidades híbridas que se vislumbran; será fundamental la elaboración de una pedagogía que reformule y rediseñe sus actividades en función de los escenarios en línea, de lo que representan las interacciones sincrónicas y asincrónicas, con el profesor y entre los alumnos, de lo que requiere la escritura digital y sus diferenciados textos, de cómo lograr el trabajo en equipo a través de las pantallas, asimismo el adecuar y recrear las prácticas de evaluación y, de manera importante para el docente, saber diseñar los nuevos ambientes de aprendizaje, en los que los tiempos de exposición, interacción, estudio, participación, revisión y elaboración sepan planearse para esta etapa virtual de la educación, que exige habilidades y actitudes diferentes.

Un apunte más para esta didáctica de lo digital, que no representa un planteamiento nuevo, pero que para estos tiempos deberá priorizarse en las acciones de docencia, investigación y gestión, radicará en trabajar esas elaboraciones en relación con las especificidades de cada disciplina, esto es, la renovación de aquellas aspiraciones de contar con una didáctica especial de las distintas

materias, logrando con ello resultados de aprendizaje y enseñanza más eficaces, pero ahora contruidos desde los escenarios del quehacer en línea, a distancia y abiertos.

III. La pertinencia y aportes del Modelo Educativo

Desde que se transitó a las prácticas educativas en línea, se oyeron expresiones acerca de lo innecesario de tener presentes los postulados de nuestro Modelo Educativo, la urgencia de lo inmediato y de la incertidumbre de abandonar lo presencial, lo que contribuía a no reparar suficientemente en qué saber pedagógico emplear; sin embargo, los componentes del Modelo Educativo del Colegio muestran su vigencia y aportación a las nuevas condiciones escolares y formativas.

Los planteamientos del Modelo Educativo del CCH siguen representando una concepción educativa e institucional de plena vigencia y de importantes innovaciones, que ha logrado formar a 50 generaciones de jóvenes mexicanos y cuyas ideas han trascendido su espacio escolar⁸.

En función de lo anterior, sintetizo los rasgos centrales de sus componentes principales, destacando que para el año de 1971 en que nació el Colegio, representaron y hoy siguen representando innovaciones para el quehacer escolar y educativo.

La idea de *el alumno en el centro* se impulsó en oposición a las formas tradicionales del aprendizaje receptivo, memorístico y pasivo; se le dio importancia al quehacer del alumno, a su participación activa en las relaciones educativas, de ahí las expresiones de que el estudiante lea, se informe, participe, indague, haga, trabaje en equipo, que sepa aprender, informarse y estudiar y adquirir los métodos y técnicas para aplicarlos a nuevos problemas y adquirir nuevos conocimientos.

La singularidad de esta innovación, a cinco décadas de su formulación, tiene que ver con lo que hoy la teoría educativa y la investigación han demostrado, que los alumnos construyen el conocimiento mediante su actividad e interacción, de ahí la relevancia de los llamados principios que se ha difundido en la comunidad: aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser, que conducen a una formación de estudiantes autónomos, capaces de auto regular sus actividades de estudio, indagación y aprendizaje.

En correspondencia con este tipo de alumno a formar, se ha impulsado una *docencia* donde el profesor debe ser *guía para el aprendizaje*, cuya tarea principal consiste en organizar ambientes educativos en los cuales los alumnos se desenvuelvan activamente, acorde con lo señalado líneas arriba, en particular, con sentido de acompañamiento a su proceso formativo; es también un

profesor conocedor de su programa de estudios y, como integrante de su comunidad docente, es coprotagonista de la elaboración colegiada de los programas de estudio.

El modelo de docencia que se promueve con el proyecto educativo del Colegio es el de un profesor que no se centra en las formas expositivas y abarcales del conocimiento, sino en seleccionar lo básico y en promover distintas maneras de interacción y elaboración del mismo, también en dar seguimiento al desempeño académico de sus estudiantes, así como en impulsar su crecimiento autónomo privilegiando actividades que propicien el aprender haciendo y el aprender a aprender.

La noción de *cultura básica* ha sido otra innovación que ha acompañado el proyecto formativo del CCH frente a las prácticas dominantes de enseñar todos los temas y contenidos típicos que caracterizan a las materias del bachillerato, se ha propuesto seleccionar y jerarquizar lo básico para un ciclo de bachillerato, que además le provea al alumno de los saberes y herramientas para seguir estudiando y asumirse como sujeto social, esto es, cultura básica en el Colegio ha significado que lo que se enseña debe priorizar lo fundamental, lo esencial de ese campo disciplinario y que estos aprendizajes relevantes que se adquieren tengan que ver con la vida cultural del estudiante.

Esta idea representó una ruptura con la tradición enciclopedista, preocupada por la acumulación y extensión de los conocimientos, tradición heredada de facultades y escuelas, muy marcada en la década de los 70s, y que todavía hoy tiene presencia, aun en el Colegio, pero que estableció una línea de trabajo y de compromiso por identificar los conocimientos clave o contenidos básicos, en correspondencia con el indispensable dominio de la estructura conceptual de la materia y que facilita establecer una jerarquización y secuenciación de los contenidos para identificar la organización de los aprendizajes básicos.

Esta elección por lograr una formación básica para los alumnos conlleva a examinar cuales son los saberes que conformarán los aprendizajes durante el bachillerato, lo que nos lleva al cuarto componente del Modelo Educativo, *las Áreas y la formación científica y humanística*, que no sólo se relaciona con la estructura curricular que organiza la secuencia de las materias, sino principalmente con la finalidad de que al término de los tres años del ciclo los estudiantes adquieran una visión científica de los problemas del hombre y la sociedad, así como una visión humanística de los problemas de la naturaleza y su desarrollo.

El sentido epistemológico de la organización curricular por áreas radica en estructurar las materias de todo el Plan de Estudios en cuatro grandes campos de conocimiento, que representaban hace 50 años, cuando se creó el Colegio, los saberes básicos que debería poseer el joven bachiller: el lenguaje de la matemáticas, el lenguaje del idioma español, el método



científico experimental y el método histórico social, que son la matriz de lo que ahora tenemos con la denominación actual de las áreas. El aporte de esta concepción radica en el hallazgo metodológico de identificar los saberes, agrupados en cuatro campos de conocimientos, que representan las habilidades intelectuales básicas a cursar y aprender durante el bachillerato. A partir de su constitución epistemológica se han derivado y se pueden seguir configurando las materias que conforman su matriz disciplinaria fundamental, así como aquellas de orientación específicamente propedéutica.

IV. El CCH y sus desafíos contemporáneos

Sintetizar los rasgos principales de nuestro Modelo Educativo muestra no solamente su contribución pedagógica a la formación universitaria, también, por la riqueza de sus conceptos, exhibe plena vigencia para los momentos actuales. Sin duda requiere de algunas adecuaciones operativas que las prácticas y vivencias de profesores y alumnos han venido estableciendo, en particular lo que hoy exige la educación en línea, en cuanto a su apropiación crítica y desarrollo didáctico. En términos de desafíos institucionales, observamos las siguientes acciones por trabajar y fortalecer para cada uno de los componentes del Modelo Educativo:

La concepción del quehacer del alumno centrada en la interacción y la participación coloca las bases del aprender a aprender, que es a su vez uno de los rasgos emblemáticos del proyecto educativo de la institución, con el que se propician hábitos para un desempeño académico autónomo del alumno; hoy este legado, en el contexto de la educación en línea, reafirma una de las soluciones pedagógicas⁹ que el confinamiento y la virtualización imponen como nueva práctica formativa: el estudiante autónomo. Ante la ausencia de las interacciones convencionales, dominando ahora la mediación de las pantallas, con el tiempo restringido para sostener una transmisión óptima debido a equipos o conexión incompleta y desigual, sumándose inconsistencias al trabajo en equipo, proliferando un énfasis en tareas y escrituras digitales, más la lenta adaptación a la nueva realidad educativa, se perfila el quehacer autónomo del estudiante como opción formativa y de aprendizaje.

En consecuencia, le corresponde al docente, como guía para el aprendizaje, diseñar los ambientes de aprendizaje en los que los tiempos de transmisión, organización de materiales y lecturas respondan a las nuevas secuencias didácticas digitales, en el que las actividades sincrónicas y asincrónicas deberán orientarse para fortalecer el desempeño autónomo del estudiante.

Otro desafío estimulante radica en la pertinencia de la noción de cultura básica, esto es, priorizar lo esencial, lo relevante del curso; así, ante las dificultades que imponen las nuevas circunstancias, en cuanto a la desconexión recurrente de la población estudiantil, la dinámica de



un tiempo limitado para exponer, organizar la participación o comunicar claramente las instrucciones de tareas y ejercicios, surge la necesidad de seleccionar los aprendizajes, qué es aquello básico o fundamental a desarrollar durante las sesiones o en el ciclo escolar; se impone la tarea de reorganizar los aprendizajes, jerarquizar lo básico a enseñar, no solamente durante el tiempo de interacción con los alumnos, sino también en las actividades de estudio, elaboración y evaluación a diseñar.

Saber seleccionar lo básico para la formación científica y humanística de la comunidad estudiantil ha sido y sigue siendo una aportación del Colegio al desarrollo universitario. Hoy, en esta fase de organizar el trabajo académico de manera sincrónica y asincrónica, a través de las pantallas y en los hogares de todos los involucrados, se realza la figura docente, también contribución del CCH, no sólo por su habilidad para diseñar los nuevos ambientes de interacción, en particular su claridad para reorganizar los aprendizajes básicos, sino de manera especial en el acompañamiento amplio a los alumnos ante sus condiciones precarias y desiguales.

Consideraciones finales

Como cierre de estas reflexiones, quiero destacar la necesidad de realizar algunas acciones, de responsabilidad docente y de gestión, que esta coyuntura nos muestra como indispensables para enfrentar mejor las nuevas circunstancias.

La importancia del diagnóstico continuo. Conocer la situación de nuestros alumnos, por grupo, plantel y generación, se impone como una labor cognitiva fundamental, pues permite identificar las carencias y los recursos que emplean los alumnos para llevar a cabo su trabajo académico, ello permitirá realizar una planeación didáctica acorde con sus ritmos y necesidades, además de hacer un registro comparativo para proyectar intervenciones más eficaces.

La utilidad de la investigación educativa. Aunados a los problemas estructurales de desigualdad y precariedad que vive el conjunto de la población, se han agregado los componentes de la pandemia, el confinamiento, y en el caso de los ambientes escolares, las exigencias del trabajo en línea. Todos esos elementos configuran una complejidad macro y micro que resulta insoslayable estudiar y conocer, comprender qué prácticas y relaciones educativas se están gestando, qué representaciones y hábitos se están construyendo, desde los problemas emocionales de los alumnos o el manejo disímulo de la tecnología, hasta los nuevos procesos cognitivos y epistemológicos, que la llamada nueva realidad educativa está configurando, documentar el tipo de enseñanza y el tipo de aprendizaje que se instituyen. Se impone investigar lo que está pasando, de qué historia educativa somos protagonistas.

La necesaria visión sistémica. Hoy asistimos a una complejidad social y educativa que debe conducir a una intervención lo más asertiva posible del presente, pero también con sentido prospectivo, esto es, cómo configuramos el futuro que viene. Saber elaborar una mirada de conjunto, articulando los elementos básicos que conducen a un desempeño eficaz en el quehacer cotidiano debiera ser un aprendizaje sustancial con los alumnos. Esa mirada de conjunto o visión sistémica, para el caso escolar, significa conjuntar en un plan docente y sobre todo institucional al menos los siguientes elementos: que hay una pandemia y exige un programa de conocimiento y prevención; que se vive un confinamiento y se necesita una estrategia de diagnóstico y acompañamiento; que hay una labor en línea y eso demanda proveer de equipo, conexión y oportuna capacitación; que hay una formación por desarrollar y eso requiere priorizar acciones en torno a esa meta e impulsar una didáctica de lo digital.

Vigencia e innovación de un Modelo Educativo. La urgencia de atender las clases en esta etapa insólita para el sistema educativo ha generado respuestas más improvisadas que deliberadas en todos los niveles y, en el mejor de los casos, reactivas a realizar pedagógicamente las tareas con los recursos conocidos, sin embargo se ha intentado demostrar que el CCH dispone de un dispositivo para la enseñanza y el aprendizaje, su Modelo Educativo, que nació con rasgos innovadores y que hoy posee plena vigencia, tanto para la fase de la virtualización, como para la era post pandemia que sin duda llegará. Se reafirma: adquirir habilidades intelectuales de las ciencias y las humanidades para comprender y transformar el mundo actual es su finalidad escolar; no enseñar conocimientos en su amplitud y acumulación, sino aprendizajes básicos que permitan adquirir más saberes y que resulten relevantes para la vida cultural y académica del estudiante, es la meta terminal y propedéutica; lograr un crecimiento autónomo del estudiante mediante su trabajo activo y constructivo, ejerciendo estrategias en el estudio, indagación y resolución de problemas, con un quehacer teórico y práctico en todas las materias, lo habilitará en el aprender a aprender; y desarrollar una docencia que reafirme su condición de guía en el aprendizaje, diseñando ambientes de aprendizaje acordes con ese perfil de alumno, así como para reafirmar un trabajo colegiado centrado en los procesos de formación, evaluación y desarrollo de la vida académica, que es una convicción para establecer la innovación continua de nuestro Modelo Educativo.

Anexo

Del libro Rojo de Carl Gustav Jung

Historia de cuarentena: "Me quitaron la primavera y decidí florecer por dentro"

—Capitán, el chico está preocupado y muy agitado debido a la cuarentena que nos han impuesto en el puerto.

—¿Qué te inquieta, chico? ¿No tienes bastante comida? ¿No duermes bastante?



—No es eso, capitán. No soporto no poder bajar a tierra y no poder abrazar mi familia. —¿Y si te dejaran bajar y estuvieras contagioso, soportarías la culpa de infectar a alguien que no puede aguantar la enfermedad?

—No, no me lo perdonaría nunca, aunque para mí, creo que han inventado esta peste.

—Puede ser. Pero ¿Y si no fuese así?

—Entiendo lo que queréis decir, pero me siento privado de mi libertad, capitán, me han privado de algo.

—Prívate tú de algo más.

—Me estáis tomando el pelo?

—En absoluto. Si te privas de algo sin responder de manera adecuada, has perdido.

—Entonces, según Usted, si me quitan algo, para vencer ¿Debo quitarme alguna cosa más por mí mismo?

—Así es. Lo hice en la cuarentena hace siete años.

—¿Y qué es lo que os quitaste?

—Tenía que esperar más de veinte días sobre el barco. Llevaba meses esperando llegar al puerto y gozar de la primavera en tierra. Hubo una epidemia. En Port April nos prohibieron bajar. Los primeros días fueron duros. Me sentía como vosotros. Luego empecé a reaccionar a aquellas imposiciones no utilizando la lógica. Sabía que tras veintiún días de este comportamiento se crea una costumbre y, en vez de lamentarme y crear costumbres desastrosas, empecé a portarme de manera diferente a todos los demás. Reflexioné sobre aquellos que tienen muchas privaciones cada día de su miserable vida y decidí vencer. Empecé con el alimento. Me impuse comer la mitad de cuanto comía habitualmente, luego empecé a seleccionar los alimentos más digeribles, para no sobrecargar mi cuerpo. Pasé a nutrirme de alimentos que, por tradición, habían mantenido al hombre saludablemente. El paso siguiente fue unir a esto una depuración de pensamientos malsanos y tener cada vez más pensamientos elevados y nobles. Me impuse leer al menos una página cada día de un tema que no conocía y me impuse hacer ejercicios sobre el puente del barco. Un viejo hindú me había dicho años antes que el cuerpo se potenciaba reteniendo el aliento. Me impuse hacer profundas respiraciones completas cada mañana. Creo que mis pulmones nunca habían llegado a tal capacidad y fuerza. La tarde era la hora de las oraciones, la hora de dar las gracias a una Entidad cualquiera por no haberme dado como destino privaciones serias durante toda mi vida. El hindú me había aconsejado también adquirir la costumbre de imaginar la luz entrar en mí y hacerme más fuerte. Podía funcionar también para la gente querida que estaba lejos y así, integré esta práctica también en mi rutina diaria sobre el barco. En vez de pensar en todo lo que no podía hacer, pensaba en lo que habría hecho una vez bajado a tierra. Visualizaba las escenas cada día, las vivía intensamente y gozaba de la espera. Todo lo que podemos obtener de inmediato, nunca es interesante. La espera sirve para sublimar el deseo y hacerlo más poderoso. Me había privado de alimentos succulentos, de botellas de ron y de imprecaciones. Me había privado de jugar a las cartas, de dormir mucho, de ociar, de pensar solo en lo que me habían quitado.

—¿Cómo acabó, capitán?

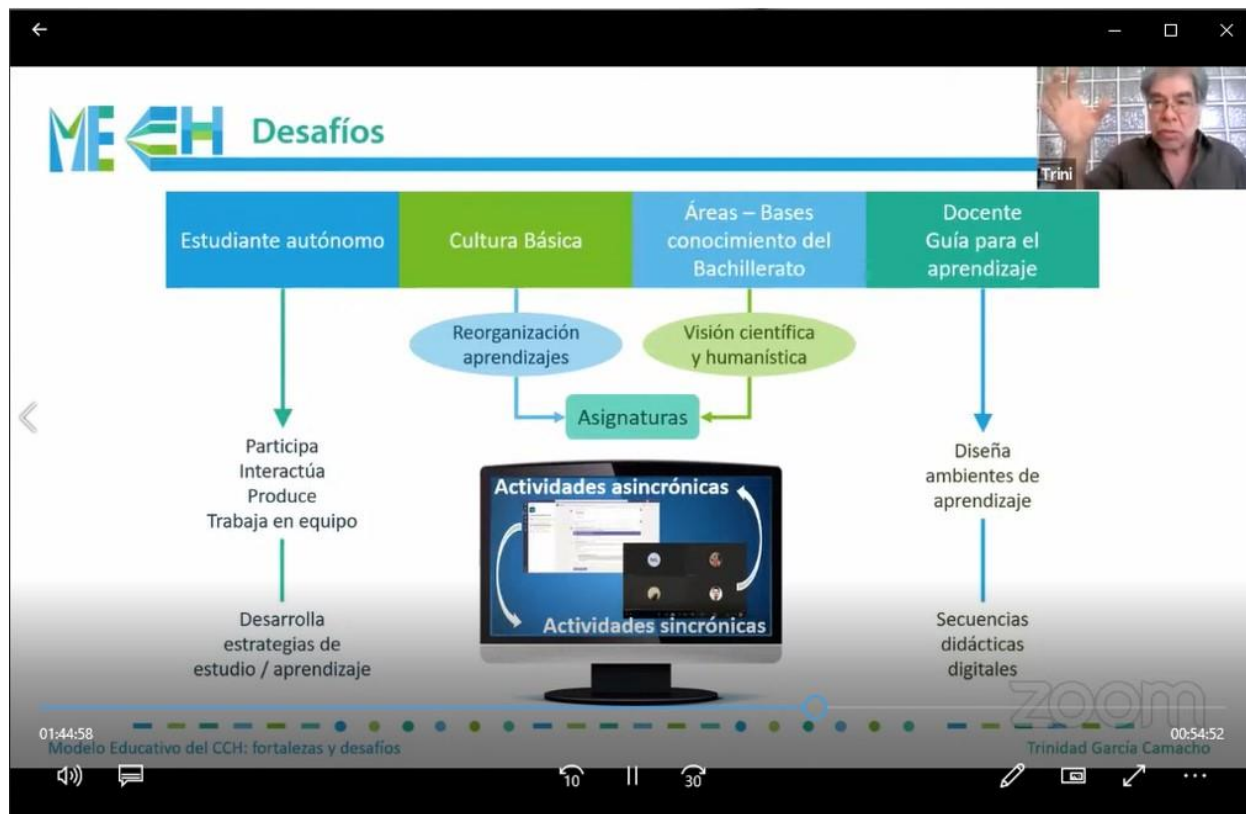
—Adquirí aquellas costumbres nuevas hasta que me dejaron bajar, después de mucho más tiempo del previsto.

—¿Os privaron de la primavera, entonces?

—Sí, aquel año me privaron de la primavera y de muchas cosas más, pero yo había florecido igualmente. Me había llevado la primavera dentro de mí y nadie nunca más habría podido quitármela.

Cortesía de Josep Ma. Fericgla





Mtro. Trinidad García Camacho

Licenciado en Pedagogía por la UNAM y Maestro en Ciencias con especialidad en Educación por el DIE-CINVESTAV.

Técnico Académico en el CCH desde 1988.

Asesor del Dr. Leopoldo Pasch, Secretario Administrativo de la UNAM en el periodo del Dr. Barnés.

Impartidor del PAAS dirigido a profesores del Bachillerato de la UNAM de 1995 a 2000.

Codiseñador y profesor impartidor en el PROFORED del CCH.

Coordinador, diseñador e impartidor del Diplomado y posteriormente Curso de ingreso a profesores para el Instituto de Educación Media Superior (IEMS), del año 2001 a 2005.

Codiseñador del Programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS) e integrante del Comité Académico de 2003 a 2010.

Secretario de Programas Institucionales del CCH del año 2006 a 2014.



Ha impartido más de 100 cursos a profesores del bachillerato universitario, principalmente del Colegio, sobre contenidos de Didáctica, Curriculum, Formación Docente y Modelo Educativo.

Cuenta con diversas publicaciones relacionadas con estos temas.

Ha participado como evaluador de las ponencias a los Congresos Nacionales de Investigación Educativa del COMIE.

Actualmente es Coordinador del Proyecto INFOCAB: *Actualización del proyecto educativo del CCH para mejorar las experiencias formativas de los estudiantes*, en el que participan profesores de los cinco planteles y de las cuatro áreas del Colegio.

Notas

¹ Destaco a continuación algunas de las publicaciones más relevantes, por la contribución de ideas y datos sobre esta nueva realidad que está delineando la historia contemporánea, escritos durante el año 2020: de la OMS, *Un Mundo en Peligro*, publicado en septiembre de 2019; de Ramonet, I. *La pandemia y el sistema mundo*; de Boaventura de Sousa, *La pedagogía del Virus*; del IISUE de la UNAM, *Educación y Pandemia. Una visión académica*; de COMECOSO, *Las Ciencias Sociales y el Coronavirus*; de Inés Dussel y otros, la coordinación de los dos volúmenes *Pensar la Educación en Tiempos de Pandemia*; de la CEPAL-UNESCO, *La Educación en Tiempos de Pandemia*; del BID, los cuatro fascículos *Hablemos de Política Educativa en América Latina y el Caribe*; el número monográfico de la Revista Perfiles Educativos del IISUE, *La Educación entre el COVID-19 y la Nueva Normalidad*; del colectivo Argentina Futura, *El Futuro Después del COVID-19*.

² Un texto esclarecedor sobre este fenómeno de efectos desinformativos es el publicado por Juan Ramón de la Fuente, en el diario *El Universal*, el 2 de noviembre.

³ La problemática de la pandemia, que ha dado lugar a la nueva vida del confinamiento, ha propiciado a su vez una circunstancia de aislamiento y reclusión, provocando en muchos alumnos malestar en su adaptación, hasta evolucionar en problemas emocionales que han comentado muchos profesores. Esta situación, que debe ser prioridad institucional, toca un ámbito significativo de la formación y superación personal que la escuela desatiende o que aborda muy superficialmente, y que alude a cómo se les enseña a los alumnos a enfrentar las adversidades, a cómo abordar hechos muy difíciles o con un fuerte componente de incertidumbre e incluso de amenaza, tal es el caso del virus, su letalidad y el necesario aislamiento social. La pandemia, con sus repercusiones culturales, abre la oportunidad de trabajar toda una línea curricular en las escuelas, que conduzca a los jóvenes a enfrentarse con perspectiva a esas situaciones límite, o como lo dicen egresados del Colegio: a prepararse para la vida. A manera de ejemplo del tipo de materiales que pueden brindar enseñanzas a los alumnos para ser examinados en las clases, agregamos en la parte final un breve texto (anexo 1,) que en el pasado mes de marzo el escritor Leonardo da Jandra compartió en Facebook de *El libro rojo* de Carl G. Jung.

⁴ Un certero análisis del problema de la desigualdad vinculado a la brecha digital que se evidenció con el confinamiento, lo hizo Marion Lloyd, en el libro que publicó oportunamente el IISUE de la UNAM en el mes de mayo *Educación y Pandemia. Una visión académica*.

⁵ Con relación a la problemática de la desigualdad, si bien es un componente social que impacta a todas las prácticas, es necesario ubicar que en la recién expuesta desigualdad tecnológica, ésta quedó sobreimpresa a otras desigualdades preexistentes, económicas, culturales, de clase, de género; véase el texto de I. Dussel, P. Ferrante y D. Pulfer “Nuevas ecuaciones entre educación, sociedad, tecnología y Estado” en el libro *Pensar la educación en tiempos de pandemia*. Un libro útil que examina a fondo la dimensión estructural de la desigualdad es el de E. Jelin, R. Motta y S. Costa, *Repensar las desigualdades*.

⁶ Planteamiento que examina E. Morozov en su libro *La locura del solucionismo tecnológico*.

⁷ I. Dussel, P. Ferrante y D. Pulfer, *op. cit.*

⁸ Durante la historia del Colegio se ha identificado en varias ocasiones que expresiones típicas de nuestro Modelo Educativo, otras instituciones las asumían como propias sin referencia al CCH. La situación última la protagonizó la SEP en la administración pasada, con sus formulaciones de modelo educativo y aprender a aprender; incluso funcionarios de la Rectoría de la UNAM vinieron al Colegio a buscar explicaciones sobre la génesis de esas nociones.

⁹ No ha sido fácil elaborar soluciones de carácter pedagógico ante la nueva realidad del quehacer en línea y frente a los desafíos que se le imponen a la educación, sin embargo se están gestando esfuerzos con esa orientación pedagógica de ofrecer respuestas; un ejemplo se dio en el pasado Coloquio que realizó el CCH en el mes de noviembre, *El Modelo Educativo del Colegio ante los nuevos desafíos*, en el que varios profesores de la institución, presentaron con creatividad e iniciativa renovadora, soluciones y experiencias a las nuevas circunstancias que viven alumnos y docentes. De igual manera, identificamos otras iniciativas con similar perspectiva de mostrar indicios o soluciones, el texto de H. Casanova *Educación y pandemia: el futuro que vendrá*, que preparó para el ciclo de conferencias “Las ciencias sociales y el coronavirus” de COMECSO; varios artículos del segundo volumen de *Pensar la educación en tiempos de pandemia*; el número monográfico de la Revista Perfiles Educativos 170, *La Educación entre la COVID y el emerger de la nueva normalidad*, así como el Dossier *Mundo contemporáneo y educación* de la revista Propuesta Educativa de FLACSO, número 53.

