

Revista mexicana
de bachillerato a distancia

ISSN: 2395-9800

Número 24

Año 12, agosto de 2020
Segundo semestre

Universidad Nacional Autónoma de México

Editorial

Alberto Torres Gutiérrez

1

Artículo por invitación

Diario de pandemia

Ernesto Priani

3

Involucrar a los estudiantes al usar Zoom

Melchor Sánchez Mendiola

5

Proyectos y programas

Bachillerato General a Distancia por Competencias UDEMEX

Gabriel Cervantes Bello

8

Experiencias de bachillerato a distancia

El uso de ilustraciones creadas digitalmente como estrategia de la aproximación impuesta para la educación a distancia

Miguel Ángel Cano Padilla

14

Las clases en línea en el Colegio de Ciencias y Humanidades

Benjamín Barajas Sánchez

23

La experiencia de la Escuela Nacional Preparatoria frente a la pandemia de COVID-19

María Dolores Valle Martínez, Rafael Basilio Rivera

28

Prácticas docentes en el Bachillerato Técnico Policial de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

Rolando Granados Muñoz

36

Reflexiones académicas

Las instituciones de la RED ante la pandemia

Chadwick Carreto Arellano, Verónica Fabiola Torres Chávez, Felicidad del Socorro Bonilla Gómez, Ángel López Martínez, Rosario Lucero Cavazos Salazar, Rafael Oliver García Trigos, Martín Pastor Angulo, Araceli Torres Domínguez, Lucila Rivera Martínez, Rommy Florencia Hernández Pérez, María Edith Díaz Barahona, Alberto Torres Gutiérrez, Jackeline Bucio García, Ana Gabriela Barrientos Reyes, Fátima Ramírez Torres

40

Uisión internacional

Ser joven en el confinamiento: “¡De la escuela extrañamos todo!”

Pablo Rivera Vargas, Ezequiel Passerón

63

Presencia de IRRODL en la RMBD

Diseño de una Comunidad de indagación en cursos en línea

Holly S. Fiock

72

Novedades y entrevistas

Estrategias de educación a distancia implementadas en el nivel medio superior en Guanajuato durante la pandemia de COVID-19

Guadalupe Valenzuela Ríos, Francisco Javier Villarreal Segoviano, Oliverio Ramírez Juárez

97

Pensamiento matemático en el bachillerato. Entrevista al Dr. Keith Devlin

Guadalupe Vadillo

101

Reseña de libros, revistas y eventos

El Juego de Baricco

Rafael Morales

105

Testimonios de la RMBD

Experiencias de docentes de la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia (RED). Elementos para una reflexión necesaria

Martín Pastor Angulo, Araceli Torres Domínguez, Mireya Guadalupe Sánchez Santos

110

El doble veinte es el año de una crisis de salud que nos ha marcado como humanidad. La pandemia de salud provocada por el COVID-19 impactó a gran escala todas las esferas de interacción. La educación se vio obligada a cerrar escuelas y universidades. Estudiantes, maestros y administrativos dejaron en el abandono sus entornos educativos. A medida que el tiempo pasó fue necesario continuar la labor sustantiva de las universidades: la docencia.

Gabriel Cervantes Bello explica los beneficios para los estudiantes de pasar de un modelo presencial a la modalidad en línea, sin dejar de mencionar los desafíos particulares, las perspectivas, la innovación y las tendencias actuales que ha asumido la Universidad Digital del Estado de México en su oferta educativa, en especial la impartida a través de su Bachillerato General a Distancia por Competencias, que se describe con detalle.

Dentro de la sección *Artículos por invitación* encontraremos a Ernesto Priani que nos muestra la situación que enfrentó al dar su clase de filosofía en la modalidad virtual. Comparte problemas y soluciones en la atención con sus estudiantes. Melchor Sánchez Mendiola nos propone cinco maneras de involucrar a los estudiantes en un sistema de videoconferencia como Zoom para generar una interacción real con y entre los estudiantes.

Benjamín Barajas Sánchez describe las acciones de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para la incorporación de tecnología con el objetivo de dar continuidad a las actividades del ciclo escolar.

María Dolores Valle Martínez y Rafael Basilio Rivera, de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM, explican el reto ante la pandemia COVID-19. No solo es una oportunidad para integrar las tecnologías para la educación, también deja al descubierto problemáticas de acceso, conocimientos, habilidades y manejo de tecnologías digitales.

Rolando Granados Muñoz señala que en el caso del Bachillerato Técnico Policial de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato ha sido de gran apoyo a la virtualización de la educación, la presentación, el mensaje de bienvenida, la elaboración de un cronograma de actividades y la retroalimentación de trabajos.

Luis Miguel Ángel Cano Padilla analiza el uso de la infografía y el cómic, y se plantea su aprovechamiento en el marco de las estrategias que ofrece la denominada *aproximación impuesta* con la finalidad de atender las necesidades de los alumnos como apoyo adicional a los materiales didácticos.

En la sección de Reflexiones académica, se incluye un artículo colaborativo en el que las nueve instituciones de la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia presentan las acciones que desde sus áreas de educación a distancia se diseñaron e implementaron en los primeros meses de la pandemia COVID-19 para apoyar a los respectivos programas académicos de modalidad presencial.

Desde la mirada y la experiencia de los estudiantes de educación secundaria, Pablo Rivera Vargas y Ezequiel Passerón conocemos la voz de jóvenes latinoamericanos ante preguntas fundamentales, pues no hay forma de pensar el futuro, sin conocer la opinión de quienes lo protagonizarán.

Holly S. Fiock describe un enfoque práctico para implementar estrategias de instrucción con el fin de construir una Comunidad de indagación (CoI) en un curso en línea. Se trata del artículo que representa la presencia de *IRRODL*, la prestigiosa publicación especializada canadiense, en nuestra Revista.

Guadalupe Valenzuela, Francisco Villarreal y Oliverio Ramírez conversaron con la doctora Yoloxóchitl Bustamante Díez, Secretaria de Educación de Guanajuato, sobre cómo la educación a distancia ha ayudado a la educación presencial en esta contingencia sanitaria. El resultado es una invitación a reflexionar sobre el impacto que ha tenido la pandemia en los estudiantes y la necesidad de girar el aprendizaje a la luz de las tecnologías.

Guadalupe Vadillo entrevistó al Dr. Keith Devlin, profesor emérito de Stanford, quien plantea la importancia del desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes. Aborda también la necesidad de hacer una planeación cuidadosa de los cursos en línea.

Rafael Morales reseña el libro *The Game* de Alessandro Baricco (2019). Nos invita a leerlo para explorar, a través de productos como videojuegos y apps, la Revolución digital como una insurrección contra la cultura que condujo a horrores en el siglo XXI y que se encamina hacia una nueva civilización: el Game.

Martín Pastor Angulo, Araceli Torres Domínguez y Mireya Guadalupe Sánchez Santos presentan una síntesis de los testimonios de profesores de los programas de bachillerato a distancia que conforman la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia (RED), en videos donde relatan su experiencia, sugerencias y prácticas cotidianas del proceso de enseñanza.

Ante los desafíos que enfrentamos en la llamada “Nueva normalidad”, experiencias como las que hoy nos comparten los colaboradores en este número 24 de la Revista, son sin duda enriquecedoras para cualquier ámbito y modalidad educativos.

Mtro. Alberto Torres Gutiérrez

atorresg@uaemex.mx

Universidad Autónoma del Estado de México

ORCID: [0000-0002-9996-1930](https://orcid.org/0000-0002-9996-1930)

Diario de pandemia

Ernesto Priani

Pandemic journal

Resumen

El video muestra la situación que el doctor Ernesto Priani enfrentó al dar su clase de filosofía en la modalidad que se ha llamado *educación remota de emergencia*. Relata los esfuerzos y preocupaciones que tuvo en el semestre y comparte una herramienta que le fue útil para reflexionar y encontrar soluciones para atender mejor a sus estudiantes: el diario de pandemia.

Palabras clave: Diario de pandemia, reflexión, educación remota de emergencia.

Abstract

This video shows the situation that Dr Ernesto Priani faced while teaching his Philosophy course using emergency remote education. He talks about his efforts and worries during the semester. He also shares a tool that was useful for reflection and for finding solutions to better serve his students: the pandemic journal.

Keywords: Pandemic journal, reflection, emergency, remote education.

Dr. Ernesto Priani Saisó (video): <https://youtu.be/WisOwrolFCg>

Llevo seis meses enseñando con medios digitales a mis estudiantes de licenciatura en filosofía en la Facultad de filosofía y Letras. Y quiero decir que llevo enseñando en instrumentos digitales porque, si bien yo utilizo algunas de las técnicas, algunas de las plataformas y algunas de las teorías que se aplican mucho en la educación a distancia, yo realmente no estoy dando una clase a distancia. Estoy utilizando todos estos recursos para sustituir la clase presencial que es lo que yo normalmente imparto: la clase presencial.

Y una las muchas cosas que me he dado cuenta, del proceso complejo que es empezar a dar clases con herramientas digitales, tiene que ver con la forma en que nos adaptamos a estas herramientas. Y me refiero a la forma personal en la que uno se adapta o no, se siente cómodo o no usando estas herramientas.

Digamos, por ejemplo, yo doy clase parado, gesticulo mucho, normalmente no me siento en el salón de clases. Sin embargo, delante de la pantalla yo tengo que permanecer sentado una hora, una hora y cuarto, a veces menos, a veces un poco más, dependiendo de la dinámica que esté teniendo con mis alumnos. Y eso representa un cambio completo en la forma en que gesticulo, que uso las manos, que miro. Hay quien dice que hago gestos muy chistosos con la cara al dar clases por el Zoom. Y lo mismo cuando, por ejemplo, observas que hay puertas abiertas o cosas por donde puede pasar algo, sonidos que se cuelean raros. En fin, la tardanza en la emisión y en la respuesta. Es decir, uno de pronto hace un comentario cómico a la clase y tarda unos segundos, varias decenas de segundos a veces, en ver una reacción en la pantalla. De manera que es una forma muy extraña de acoplarte a esto. Y lo mismo, por ejemplo, con el hecho de tener contacto con tus alumnos. Porque como todo está mediado y todo depende un poco de la respuesta que hagan tus alumnos, finalmente uno se la pasa esperando la vuelta de los correos, anotando cuándo un alumno no respondió, viendo de qué otra forma lo puedes localizar. De manera que uno se la pasa intentando, sobre todo porque esa ha sido mi preocupación principal en este semestre, tratando de incluir a los alumnos, incluso a aquellos que tienen mayores dificultades, lo cual ha sido bastante complicado.

Y una herramienta que he encontrado bastante útil para enfrentar toda esta situación ha sido particularmente la escritura de un diario: el poder llevar una bitácora de cómo están pasando las cosas en clase, qué he estado aprendiendo, qué me molesta, cómo le puedo dar la vuelta a algo que me incomoda, cómo puedo motivar más a mis alumnos, cómo puedo preparar mejores actividades. En fin, incluso medir mejor los tiempos. A mí finalmente el semestre me acabó comiendo prácticamente una unidad completa. En fin, reflexionar. Reflexionar de manera personal e íntima acerca de todos estos elementos que se involucran, más allá de las grandes teorías, de la aplicación de los grandes modelos de la educación, sino justamente la manera en que uno como profesor, un profesor como cualquier otro, se enfrenta a algo que hasta hace poco era casi absolutamente desconocido.

Dr. Ernesto Priani

epriani@gmail.com

Universidad Nacional Autónoma de México

ORCID: [0000-0003-2908-0457](https://orcid.org/0000-0003-2908-0457)

Involucrar a los estudiantes al usar Zoom

Melchor Sánchez Mendiola

Engaging students while using Zoom

Resumen

El video invita al lector a utilizar un sistema de videoconferencia como Zoom para generar una interacción real con y entre los estudiantes. Se proponen cinco maneras de involucrar a los estudiantes: promover que los aprendices hablen, utilizar la herramienta de votación, invitar a los alumnos a escribir en el chat mientras otros hablan, trabajar en pequeños grupos y compartir trabajos a través de videos, documentos, presentaciones y el uso de pantalla en blanco para escribir o dibujar colaborativamente.

Palabras clave: videoconferencia, Zoom, involucramiento.

Abstract

This video is an invitation for readers to use a videoconferencing system such as Zoom in order to foster a real interaction with and among students. Five ways to engage learners are presented: inviting students to talk, using the poll tool, promoting writing in the chat while others speak, working in small groups and sharing videos, documents, presentations or the white screen that allows individuals to write or sketch in a collaborative manner.

Keywords: videoconference, Zoom, engagement.

Dr. Melchor Sánchez Mendiola (video): <https://youtu.be/S9nTIWltDdw>

La educación en tiempos de la pandemia es predominantemente en línea o a distancia. Existen muchísimas herramientas, pero una de las más utilizadas, probablemente la más utilizada, es la plataforma de Zoom, que es una plataforma, un *software*, para videoconferencias, que ya tenía varios años, pero que en la época de la pandemia ha adquirido una importancia inusitada, por su facilidad de uso, porque es compatible con todos los sistemas operativos y lo pueden utilizar en todo tipo de dispositivos digitales. Uno de los retos más importantes en la comunicación sincrónica con los estudiantes es tratar de bajarnos del pedestal de ser el profesor y de hablar, hablar y hablar. A los profesores, cuando nos dan el micrófono, no nos callan. En la plataforma de videoconferencia es muy importante involucrar a los estudiantes; de otra manera, se convierte en una educación pasiva tradicional.

La plataforma de Zoom tiene cinco canales o maneras básicas de involucrar al estudiante en actividades sincrónicas. La primera es hablar. Hay que dejarlos hablar. Hay que permitirles hablar. En la plataforma de Zoom se van adquiriendo, conforme se acostumbra uno a usarla, una serie de pistas y tips para saber quién empieza a hablar y no atropellarnos unos a los otros. El punto, pues, es que hay que motivarlos a que hablen.

El segundo canal es la herramienta de votación, donde se pueden hacer encuestas, pedir opiniones, hacer un examen diagnóstico de conocimiento del tema que se va a ver en la sesión y muchas otras cosas.

El tercer canal es el escribir: como todas estas plataformas, tiene una opción de chat para poder escribir en tiempo real mientras está la sesión sincrónica. Esto permite una fluidez y dinamismo muy interesantes porque al escribir uno tiene que conectar el cerebro, tiene que reflexionar, y la interacción que ocurre en el chat mientras las personas hablan puede convertirse en un canal muy importante para involucrar a los estudiantes.

La cuarta manera es trabajando en grupos pequeños. Esta es una de las que más me gusta usar en la plataforma de Zoom porque hay muchas opciones: aleatorios, pre-asignados, grupos de diferentes tamaños y una de las bondades de la plataforma es cuando estás en el subgrupo (que cuando lo vives es como si viajaras en una de estas naves de Star Wars y de repente, ¡pum!: estás en un espacio aislado con tus compañeros) puedes seguir utilizando las demás herramientas. Todas estas herramientas no son excluyentes. Entonces, cuando estás en pequeños grupos, que pueden utilizar aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en equipos, aprendizaje basado en proyectos, uno puede usar igual el chat y las demás herramientas para, por ejemplo, compartir pantalla, entre otras cosas.

Y la quinta es compartir trabajos. La plataforma tiene una gran cantidad de cosas: se puede compartir pantalla, obviamente, con videos, documentos, presentaciones de PowerPoint u otros, y también uno puede tener una pantalla en blanco que puede utilizar para trabajar documentos compartidos.

Como les dije, todas estas modalidades de uso de Zoom no son excluyentes: pueden utilizar combinaciones de ellas. Sinceramente, lo más importante es trasladar la cuestión de que los estudiantes hagan cosas, de involucrarlos, de motivarlos. de no aburrirlos con nuestras larguísimas conferencias para que el aprendizaje que ocurra sea un aprendizaje verdaderamente significativo. Utilicemos Zoom y las demás herramientas fabulosas que tenemos ahorita, pensando siempre en el aspecto educativo antes que en el aspecto tecnológico.

Dr. Melchor Sánchez Mendiola

melchorsm@unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de México

ORCID: [0000-0002-9664-3208](https://orcid.org/0000-0002-9664-3208)

Bachillerato General a Distancia por Competencias UDEMEX

Gabriel Cervantes Bello

Resumen

El Bachillerato General a Distancia por Competencias forma parte de los programas ofrecidos por la Universidad Digital del Estado de México. Se basa en el desarrollo de competencias que el estudiante adquiere y refuerza durante sus estudios de bachillerato. El gobierno del Estado de México ofrece, de esta manera, una opción educativa en línea que permita llegar a un mayor número de estudiantes potenciales, así como un programa de becas como apoyo a la población.

Palabras clave: UDEMEX, educación a distancia, competencias, plataforma educativa, programa de becas.

Abstract

The Bachillerato General a Distancia por Competencias (distance, competency-based high school program) is part of the programs offered by the Universidad Digital del Estado de México. Its aim is to foster competencies that students acquire and reinforce along the program. In this way, the government of the State of Mexico offers an online educational option in order to reach a larger quantity of potential students, as well as a scholarship program to support its population.

Keywords: UDEMEX, distance education, competencies, educational platform, scholarship program.

Introducción

La educación a distancia es la alternativa que pone las intenciones educativas a la altura de las necesidades de la sociedad actual, donde la velocidad y la multiplicidad de actividades determinan nuestra movilidad y tiempo. La posibilidad de estudiar a distancia reduce tiempos de traslado y costos asociados; además, permite que los tiempos de estudio se adecúen a la rutina del estudiante.

Las universidades abiertas tienen como objetivo proporcionar oportunidades académicas alternativas que contrasten con aquellas ofrecidas por instituciones tradicionales de educación media superior y superior, donde el trabajo presencial y los horarios son elementos fijos. Los avances tecnológicos son alentadores y su alcance en la educación abierta y a distancia debe apuntar a la mejora de la experiencia del estudiante, a través de la combinación de asistencia y asesoramiento cercanos en los ambientes virtuales.

El principio básico de la educación no se delimita al ser socialmente productivo, sino a su capacidad para ampliar los espacios de convivencia mediante el conocimiento y la acción, así como para la aceptación de la existencia de otros pensamientos diferentes al propio. Ante el creciente abanico de posibilidades educativas, se deben amalgamar los conocimientos técnicos y las competencias necesarias para la ciudadanía del siglo XXI: pensamiento crítico y resolución de problemas; colaboración y liderazgo; agilidad y adaptabilidad; iniciativa y espíritu empresarial; comunicación oral y escrita efectivas; acceso y análisis de la información, y curiosidad e imaginación. Estos elementos se desarrollan transversalmente en la creación y actualización de los programas educativos de nuestra institución.

Universidad Digital del Estado de México

La Universidad Digital del Estado de México (UDEMEX) creada en el año 2012 a partir del entonces Instituto de Educación Media Superior y Superior a Distancia del Estado de México es una entidad pública que tiene como misión: “impartir educación media superior y superior en la modalidad a distancia y digital, a través de contenidos académicos y recursos tecnológicos de excelencia, que contribuyan al progreso, igualdad de oportunidades y bienestar de los mexiquenses, formando ciudadanos íntegros, humanistas y competentes en el ámbito profesional, con proyección nacional e internacional” (Universidad Digital del Estado de México, 2018b).

El objetivo de la UDEMEX es prestar servicios educativos alternativos con calidad y equidad por medio de la tecnología. En este proceso, que involucra múltiples tareas, se suman temas de sostenibilidad, derechos humanos, ética y, por otra parte, la promoción del desarrollo del ser humano. Se impulsa la curiosidad que precede a la reflexión y al aprendizaje.

La UDEMEX entiende que el proceso tecnológico es siempre cambiante. Por este motivo, se alía con sus pares tecnológicos, buscando hacer competentes a sus egresados para encarar el desarrollo estatal y nacional. Para ello diseña cuidadosamente su oferta académica en sus programas, buscando los perfiles adecuados para el desarrollo de la malla curricular y sus materias. Así, se promueven también actividades de educación continua a través de conferencias, cursos, talleres y diplomados, lo que supone la actualización constante del claustro académico. En un Estado de México plural, ofrecemos educación de calidad a personas con diferentes orígenes, creencias y tradiciones.

Los beneficios para los estudiantes de pasar de un modelo presencial a la modalidad en línea son múltiples: el aprendizaje puede desarrollarse tanto sincrónica como asincrónicamente, ofreciendo, a quienes tienen compromisos laborales, asesorías remotas y la posibilidad de atender sesiones virtuales, además de contar con el acceso a computadoras en cualquiera de nuestras unidades académicas, establecidas en diferentes puntos estratégicos del estado. En este sentido, el modelo educativo de la UDEMEX, en su visión humanista, facilita el acceso al conocimiento a personas alejadas geográficamente.

Ofrecer una experiencia educativa completamente en línea tiene desafíos particulares, y nos mantenemos constantemente vinculados a las perspectivas, a la innovación y a las tendencias actuales, así como estableciendo vínculos de colaboración con agentes heterogéneos (universidades, empresas, gobierno, organizaciones e instituciones) para contribuir al desarrollo económico a través de la transferencia del conocimiento científico, tecnológico y de innovación.

El compromiso de la Universidad Digital del Estado de México es garantizar el acceso equitativo y generalizado a una educación de calidad inclusiva en todos los niveles. La UDEMEX ofrece educación a distancia, accesible, flexible y ubicua. Los convenios con diferentes empresas de diversos sectores productivos garantizan una sana relación de crecimiento y desarrollo. La oferta académica de la UDEMEX resalta los valores transversales que promueven el respeto por los derechos humanos, la igualdad de género y la inclusión de las minorías para abatir el rezago educativo, así como la formación de ciudadanos con responsabilidad.

La UDEMEX asume el compromiso de adoptar el Plan estratégico integral 2018 – 2023 (Universidad Digital del Estado de México, 2018b) como su hoja de ruta, haciendo partícipe a la comunidad universitaria en la ejecución de sus estrategias, cimentadas en tres grandes pilares: 1) Posicionamiento de la UDEMEX; 2) Fortalecimiento de la oferta educativa, y 3) Generación de alianzas estratégicas. Los cuatro ejes rectores que guían el proceso son I) Innovación educativa; II) Interconectividad cultural; III) Cultura organizacional y humanística, y IV) Calidad en los servicios.

Modelo educativo

El modelo educativo UDEMEX es innovador y centrado en el estudiante, cuya formación académica se desarrolla dentro de un ambiente tecnológico de aprendizaje, esto es, una plataforma digital de vanguardia, 100% en línea. Para garantizar el éxito académico de los estudiantes, este modelo contempla el acompañamiento cercano en todas las asignaturas y a lo largo de todos los programas, gracias a la labor de los asesores en línea, tutores y supervisores de programa, teniendo cada uno de ellos un papel clave en la trayectoria académica de los alumnos:

- a) **Asesor en línea:** es el docente experto en la materia y responsable de la evaluación del desempeño del estudiante. Permanece atento para detectar necesidades educativas y poner en práctica estrategias de intervención en un universo de estudiantes con diferentes perfiles, intereses y motivaciones.
- b) **Tutor:** brinda seguimiento personalizado en la trayectoria académica de los estudiantes sincronizando el trabajo de los asesores en línea con el trabajo de los estudiantes.
- c) **Supervisor de programa:** es la figura de acompañamiento académico que coordina las actividades de los tutores y asesores en línea para brindar la mejor atención a los estudiantes.

También el estudiante se acompaña de su compañero virtual UDIAMIGO, un producto de inteligencia artificial, el cual acompaña al estudiante en su camino en la toma de algunas decisiones.

Se hace énfasis en el enfoque por competencias a través del cual el estudiante desarrolla conocimientos y habilidades importantes para su formación. Todo el proceso está soportado en valores, principios éticos y de inclusión, y promueve en el estudiante conciencia crítica y un amplio sentido de responsabilidad ciudadana.

Fortalecemos y ampliamos la oferta educativa, en función de las necesidades de profesionales de nuestro estado, al generar nuevos cursos de educación continua, diplomados, programas de licenciatura y posgrado para avanzar al ritmo que dicta el crecimiento de la demanda laboral. La oferta educativa de la UDEMEX se conforma por programas propios y programas en convenio con otras universidades e instituciones educativas para brindar todas las opciones a la población mexiquense. De este modo, los programas de la UDEMEX se integran por:

- Un Bachillerato propio
 - Un Bachillerato General a Distancia por Competencias
- Tres bachilleratos en convenio
- Cuatro licenciaturas propias y 22 por convenio (con UNAM, UdeG y ETAC)
- Una maestría propia y 12 por convenio (con UdeG, ETAC y Unión Iberoamericana de Municipalistas de España)
- Dos doctorados en convenio con la UdeG

Bachillerato General a Distancia por Competencias (BGDC) UDEMEX

El Bachillerato General a Distancia por Competencias es un programa con validez oficial que se cursa completamente en línea. El aspirante debe tener en promedio una disponibilidad de 16 horas semanales para dedicar al estudio en línea, habilidad básica en el manejo de equipo de cómputo, habilidades para el uso de Internet, correo electrónico y chat, así como una disposición para adquirir y demostrar habilidades para estudiar en línea.

Durante el año y ocho meses en que se cursa regularmente el bachillerato, el estudiante tiene un acceso permanente a nuestra plataforma donde se alojan los contenidos y donde encontrará todo el material necesario para realizar sus tareas y proyectos, así como numerosos ejemplos para ayudar a la comprensión de conceptos con diferentes aplicaciones. Nuestros asesores y tutores proveen asesoría personalizada y realizan un seguimiento puntual de su desarrollo académico.

Existen tres convocatorias al año (enero, mayo y septiembre) y los costos son muy accesibles, además de tener un programa de becas para nuestros mejores estudiantes.

El plan curricular incluye 33 unidades de aprendizaje en cinco módulos, como se muestra en el siguiente esquema:

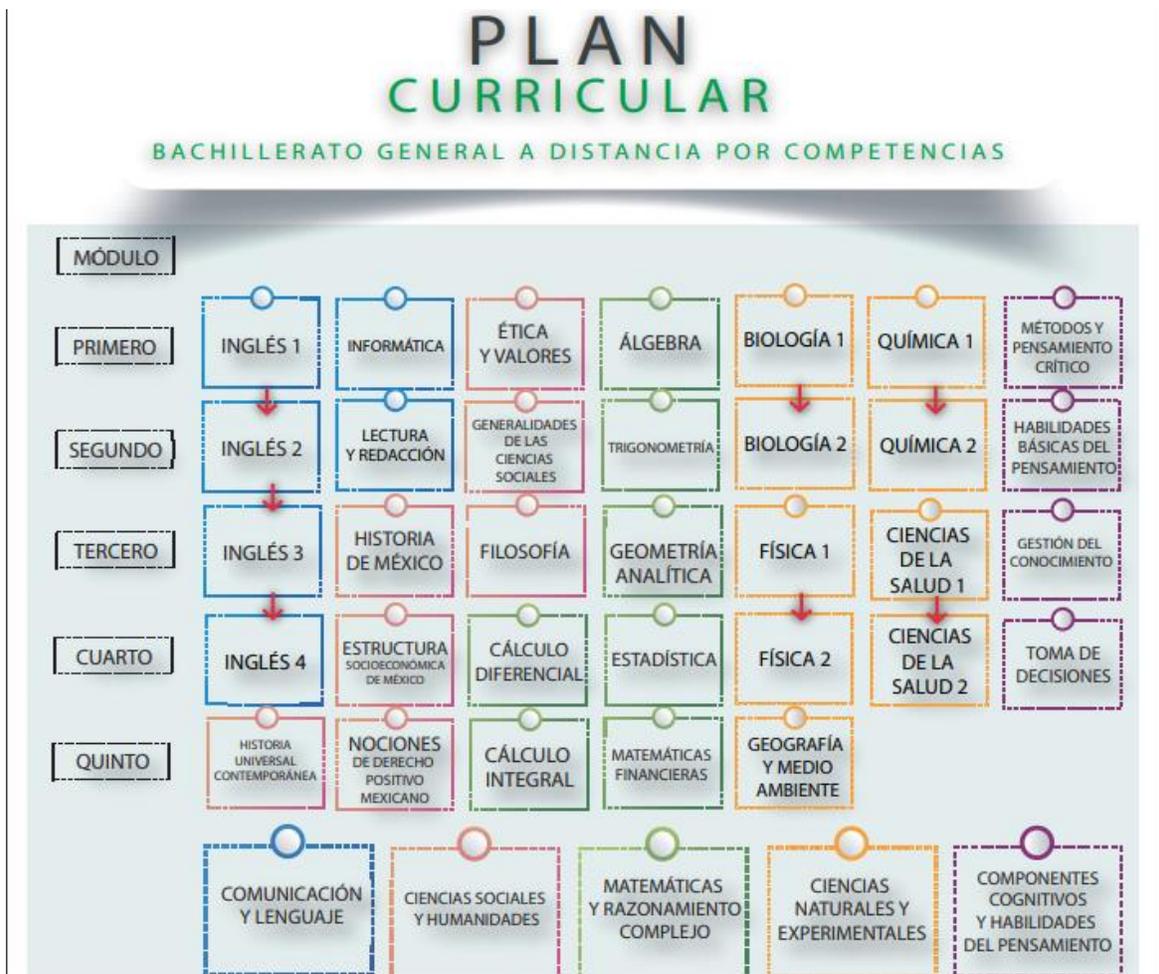


Figura 1. Mapa curricular del Bachillerato General a Distancia por Competencias de UDEMEX.

Las ventajas de estudiar en línea son múltiples y representan un apoyo para aspirantes con deseos de estudiar sin descuidar otras actividades que requieren un horario fijo o una atención permanente. Encontrar los espacios y tiempos para superar las barreras que esta vida actual exige está reservado para personas con carácter y decisión.

Referencias

Universidad Digital del Estado de México. (2018a). *Bachillerato General a Distancia por Competencias*. Toluca, México: UDEMEX.

Consultado el: 30/08/2020. <https://udemex.edu.mx/Bachgeneralcomp.html>

Universidad Digital del Estado de México. (2018b). *Plan Estratégico Integral 2018 - 2023*. Toluca, México: UDEMEX. Consultado el:

30/08/2020. <https://web.udemex.edu.mx/wp-content/uploads/pe2018-2023-low.pdf>

Dr. Gabriel Cervantes Bello

gabriel.cervantes@udemex.edu.mx

Universidad Digital del Estado de México

ORCID: [0000-0001-5651-0374](https://orcid.org/0000-0001-5651-0374)

El uso de ilustraciones creadas digitalmente como estrategia de la *aproximación impuesta* para la educación a distancia

Luis Miguel Ángel Cano Padilla

The use of digitally created illustrations as a strategy of the *imposed approach* for distance education

Resumen

En el presente artículo se analiza el uso de dos tipos de ilustraciones creadas digitalmente: la infografía y el cómic. Asimismo, se propone su uso en el marco de las estrategias que ofrece la denominada aproximación impuesta que proponen Díaz Barriga y Hernández (1998), con la finalidad de atender las necesidades de los alumnos como apoyo adicional a los materiales didácticos incluidos en el diseño instruccional estandarizado que caracteriza a la mayoría de los cursos en línea.

Palabras clave: Infografía, cómic, aproximación impuesta, educación a distancia, bachillerato.

Abstract

This article analyzes the use of two types of digitally created illustrations: infographics and comics. Also, its use is recommended along the strategy framework of the so-called imposed approach of Díaz Barriga & Hernández (1998), in order to meet the needs of students as additional support for the materials didactics included in the standardized instructional design that characterizes most online courses.

Keywords: Infographic, comic, imposed approach, distance education, high school.

Introducción

El uso de tecnologías para la información y la comunicación (TIC) se vuelve cada vez más común en el ámbito educativo alrededor del mundo. Su uso es particularmente importante en la educación a distancia, pues los procesos de enseñanza y aprendizaje están mediados casi en su totalidad por estas herramientas. Sin embargo, es necesario recordar que las TIC por sí mismas no ofrecen soluciones para las situaciones didácticas planteadas en el desarrollo de un curso, ya que su uso debe fundamentarse en teorías pedagógicas que ayuden al docente a delimitar objetivos y plantear aprendizajes esperados en su aplicación. En este contexto, se analiza el uso de dos tipos de ilustraciones creadas digitalmente: la infografía y el cómic; se plantea su uso en el marco de las estrategias que ofrece la denominada *aproximación impuesta* (Díaz Barriga & Hernández, 1998), con la finalidad de atender las necesidades de los alumnos como apoyo adicional a los materiales didácticos incluidos en el diseño instruccional estandarizado que caracteriza a la mayoría de los cursos en línea.

Marco teórico

De acuerdo con el enfoque cognitivo (Díaz Barriga & Hernández, 1998), la *aproximación impuesta* se refiere a las modificaciones que se pueden llevar a cabo en un determinado material de aprendizaje, especialmente el texto, con el fin de ofrecer al estudiante un apoyo para una mejor comprensión.

En el caso de la *aproximación impuesta*, las “ayudas” que se proporcionan al aprendiz pretenden facilitar intencionalmente un procesamiento más profundo de la información nueva, y son planeadas por el docente, el planificador, el diseñador de materiales o el programador de *software* educativo, por lo que constituyen estrategias de enseñanza.

Para tal efecto se cuenta con una serie de estrategias de aprendizaje que tienen diversos propósitos, uno de los cuales es *orientar y mantener la atención* de los estudiantes antes, durante y posteriormente al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Resulta de vital importancia que el alumno mantenga siempre la dirección correcta durante el proceso de aprendizaje para lograr la meta, la cual se refiere sobre todo a la consecución de los aprendizajes esperados. Pero esto es más fácil decirlo que hacerlo, pues muchas veces la enorme cantidad de contenidos temáticos, especialmente en áreas muy conceptuales como las ciencias o la filosofía, pueden inducir en el estudiante la sensación de pérdida o desorientación después de un tiempo, sobre todo cuando los materiales de aprendizaje se basan fundamentalmente en el texto escrito y este es de una longitud y complejidad considerable.

Dentro de la *aproximación impuesta*, Díaz Barriga y Hernández (1998) clasifican una serie de estrategias adecuadas al propósito que se quiere lograr; por ejemplo, una organización sistemática de los contenidos puede instrumentar el uso de un mapa o un organizador gráfico, mientras que una analogía sirve de puente entre información previa y nueva. En el caso que a nosotros nos interesa ahora, una de las estrategias mencionadas en esta clasificación es la del uso de ilustraciones, entendiendo por ilustración a la *representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico*. Siendo la finalidad de esta estrategia el *orientar y mantener la atención* de los estudiantes.

El uso de ilustraciones en el sentido antes mencionado por Díaz Barriga y Hernández (1998) nos permite romper la monotonía del material de aprendizaje estandarizado que, en el caso específico de la educación a distancia, suele recaer en textos que se leen directamente en la computadora o en formato PDF, que igualmente pueden ser tanto leídos en el monitor como descargados para su posterior impresión.

En este sentido, la función más patente de las ilustraciones radica en llamar la atención del estudiante para enfocar su atención momentáneamente en un punto que deseamos que resalte frente a él. Sin embargo, no todas las ilustraciones pueden conseguir esta finalidad, para que esto ocurra deben tener algunos rasgos específicos. Sin embargo, antes de delimitar estos rasgos convendría que pudiéramos identificar dos funciones distintas de la ilustración, dado que el docente que desee usar adecuadamente las ilustraciones en su función de aproximación impuesta debe también poder identificar otros usos de estas.

Función referencial

La función referencial de una ilustración no añade ni modifica absolutamente nada al contenido del material de aprendizaje, simplemente lo hace explícito o más manejable trasladándolo del texto a la ilustración. Este tipo de ilustraciones son básicas en los manuales de ciencias en donde al hablar de un problema se le suele presentar para una mayor comodidad mediante una representación visual.

Función aditiva

La función aditiva no modifica en nada el contenido del material; no obstante, añade nueva información sobre el mismo tema; por ejemplo, una gráfica o la imagen de un personaje relacionado con lo que se está leyendo entrarían dentro de esta clasificación. Dentro de esta categoría general, se encuentra parte de la tipografía en la que Díaz Barriga y Hernández (1998) clasifica a una parte de las ilustraciones como “Construccional, Funcional, Lógica-matemática, Algorítmica y Arreglo de datos”.

Es conveniente destacar que la ilustración en su función tanto referencial como aditiva forman parte del mismo material de aprendizaje, por lo que se integran dentro del discurso de dicho material sin alteración alguna; es decir, comparten la misma semántica. En este sentido este uso de las ilustraciones no cumple con el propósito de la aproximación impuesta que menciona Díaz Barriga y Hernández (1998) y por lo mismo no proporciona aprendizaje significativo.

Función relativa a la aproximación impuesta

Las primeras y más importantes características del uso de ilustraciones para un aprendizaje significativo son 1) Que llame fuertemente la atención del alumno y 2) Que modifique el discurso del material de aprendizaje para ofrecer una perspectiva diferente del mismo tema, concepto u objeto. Debemos recordar que a través de un apoyo didáctico como la ilustración estamos de hecho enviando al alumno un mensaje, por lo que una parte fundamental es tomar en cuenta cómo codificamos tal mensaje. Para que el alumno tenga

realmente un aprendizaje significativo debe ser capaz de decodificar el mensaje en términos que le proporcionen no solo mayor claridad con el tema, sino que pueda reflejarlos hacia una situación de su interés o dentro de su contexto propio.

En términos referenciales, la ilustración dentro de esta función es un mensaje redundante, pues estamos abordando el mismo objeto, tema o situación que el material de aprendizaje básico. Sin embargo, en un nivel semántico, estamos alterando el discurso para ofrecer al estudiante un enfoque diferente del mismo punto y nuestro propósito es que este enfoque le resulte más manejable, más comprensible.

Es claro entonces que dentro de esta función la ilustración no trata de aportar más información sobre el tema tratado, sino que intenta reforzar el punto cambiando la perspectiva y ofreciendo un discurso más amigable para el estudiante.

En el ámbito de la educación a distancia, el papel de la aproximación impuesta es fundamental, ya que con frecuencia los contenidos relativos a los planes y programas de estudio son fijos y varían poco con el tiempo, por lo que el asesor encargado de un grupo necesita basarse en este fundamental concepto para generar respuestas, ya sea escritas o mediante el uso de herramientas digitales auxiliares, con la finalidad de orientar de manera efectiva al alumno cuando este se enfrenta a un problema de decodificación de dichos contenidos (inteligibilidad del contenido).

Estudio de caso en el bachillerato a distancia

La materia de problemas filosóficos se caracteriza no solo por contener una gran cantidad de conceptos difíciles de comprender debido a su naturaleza poco intuitiva, sino que además aborda temas complejos, como las formas de conocimiento, la naturaleza de la ética, las teorías sobre el origen y legitimidad de poder político o la naturaleza de la obra de arte. La cantidad de información que recibe el estudiante es mucha, pero, además, la finalidad de la asignatura no es que el alumno memorice o recuerde siquiera una parte de toda esta información, sino que sea capaz de asimilar los contenidos y proyectarlos hacia su propia experiencia.

Con base en lo anterior, se decidió introducir “apoyos” para refuerzo del estudiante y al final se instrumentó un instrumento de evaluación para establecer en qué medida el alumno percibió los elementos introducidos como un apoyo real para la clarificación de los temas. De acuerdo con lo mencionado anteriormente, decidimos introducir dos elementos ilustrativos conforme a la perspectiva de la aproximación impuesta: la infografía y el cómic, en el marco de la asignatura “Problemas Filosóficos”, durante un curso para el Proyecto Puebla que tuvo lugar a principios de 2017. En estos cursos se utilizó la plataforma 2.9 y se atendió a 22 estudiantes.

En concordancia con lo mencionado por Díaz Barriga y Hernández (1998) el uso de las ilustraciones como estrategia didáctica se efectuó en tres momentos: 1) Antes de iniciar un tema (preinstruccional); 2) Durante el proceso de enseñanza (coinstruccional), y 3) Al finalizar este proceso (posinstruccional). Determinamos que el uso preinstruccional era conveniente al momento de enviar los mensajes de inicio de la unidad, que son cuatro en total, ya que el curso tiene también cuatro unidades. El uso coinstruccional se llevó a cabo cuando se consideró conveniente, debido a la naturaleza compleja de un tema o un concepto específico, mientras que el uso posinstruccional se dejó para el final del curso como síntesis de algunos elementos importantes que se recordarían para el examen final de la asignatura.

El uso de la infografía

Una infografía es una representación visual que nos ayuda a resumir las ideas principales de un contenido de aprendizaje a través de una organización de elementos que conjugan imágenes y textos. Se diferencia de otros elementos de este tipo, como los mapas o los organizadores gráficos, en que los elementos visuales pueden ser diversos y estar ordenados de una manera discontinua haciendo énfasis en la relación que estos tienen con los contenidos conceptuales.

Las infografías son excelentes para el uso de ilustraciones en los momentos preinstruccional (inicio de un tema) o posinstruccional (fin de un tema), ya que en el primer caso permiten situar al estudiante en el contexto general de lo que se verá, mientras que en el segundo nos permiten dar un panorama sintético de la unidad, que puede ser usado para repasar los temas antes del examen de la asignatura.



Figura 1. Ejemplo de una infografía usada al inicio de la unidad 4 ¿Por qué no podemos prescindir de las manifestaciones artísticas? Elaboración del autor.

Una herramienta indispensable para la creación de infografías es Picktochart (<https://piktochart.com/es/blog/tag/piktochart-en-espanol/>). Esta es una herramienta gratuita y de fácil uso que se basa en arrastrar los elementos de la composición hacia el área de trabajo, por lo que resulta muy intuitiva y amigable.

El uso del cómic

Un cómic según el diccionario de la RAE es una “serie o secuencia de viñetas que cuenta una historia.” En este caso, la finalidad no es contar una historia, sino aclarar un concepto, generalmente contraponiendo su definición literal con una idea más intuitiva y en un lenguaje más coloquial que, sin embargo, respete la referencia del concepto para no deformarlo.



Figura 2. Ejemplo de cómic usado durante la unidad 3 en el que se explica el concepto de “Racionalidad política”. Elaboración del autor.

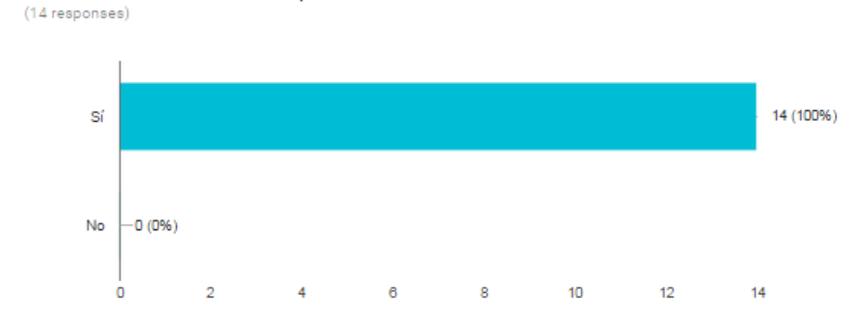
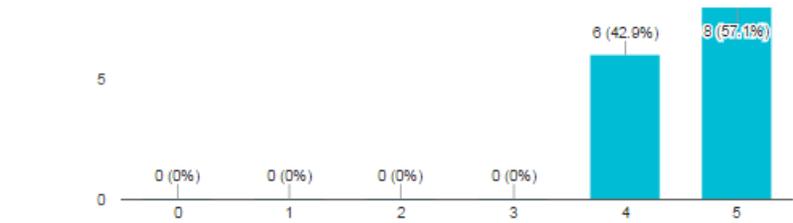
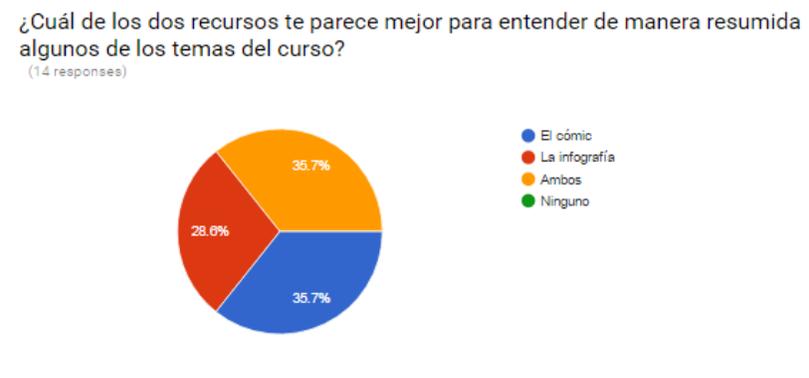
El cómic debe ser breve y lo más conciso posible, y es excelente para su uso en el momento coinstruccional; es decir, durante el proceso mismo de aprendizaje, sobre todo cuando se quiere atraer la atención del estudiante hacia un concepto muy importante para la comprensión del tema en su totalidad o aclarar un punto de difícil comprensión y que es necesario traducir a un lenguaje más asequible para el alumno. En este sentido, no se debe abusar de su uso y caer en el error de elaborar un cómic para cada concepto importante, sino solamente para aquellos que cohesionan el tema de la unidad.

Otro aspecto importante en la elaboración del cómic es que debe ser ameno y su lenguaje debe ser coloquial; de tal modo que el mensaje se decodifique de una forma clara e intuitiva para el receptor del mensaje y que, desde luego, no resulte tan complicado (o más) de comprender que el mensaje en su forma original. Finalmente, es importante que la representación visual sea lo más llamativa posible y contenga al menos algún elemento que haga que el alumno se identifique con la situación; por ejemplo, usando frases en los personajes como “no comprendo”, “y eso qué es”, “ya me perdí”, etcétera.

Existen numerosas herramientas en la red para la elaboración de cómics, entre las mejores y que son gratuitas se encuentran: Strip Generator (<http://stripgenerator.com/>) y Make Beliefs (<http://www.makebeliefscomix.com/>). Ambas con un nivel básico de manejo que nos permite concentrarnos en los contenidos.

Resultados de la experiencia

Al finalizar el curso se aplicó un instrumento de evaluación para el uso tanto de las infografías como del cómic durante el curso. Para tal efecto, se usó la herramienta Forms de Google Drive y se establecieron cinco preguntas que los alumnos contestaron de manera anónima. Respondieron 14 alumnos de los 22 del grupo, lo que representó 63.6 % del total del grupo y los resultados se pueden apreciar en las siguiente graficas:

Pregunta	Nivel de respuesta																					
1	<p>¿Consideras que estos materiales gráficos te ayudaron a comprender mejor los temas del curso a los que hacen referencia? (14 responses)</p>  <table border="1"> <caption>Data for Question 1</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sí</td> <td>14</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Cantidad	Porcentaje	Sí	14	100%	No	0	0%												
Respuesta	Cantidad	Porcentaje																				
Sí	14	100%																				
No	0	0%																				
2	<p>Si tu respuesta a la pregunta anterior fue "si" señala en que medida consideras que estos materiales te ayudaron a comprender los temas o conceptos del curso abordados, toma en cuenta que 0 es nada y 5 es mucho. (14 responses)</p>  <table border="1"> <caption>Data for Question 2</caption> <thead> <tr> <th>Medida (0-5)</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>42.9%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>57.1%</td> </tr> </tbody> </table>	Medida (0-5)	Cantidad	Porcentaje	0	0	0%	1	0	0%	2	0	0%	3	0	0%	4	6	42.9%	5	8	57.1%
Medida (0-5)	Cantidad	Porcentaje																				
0	0	0%																				
1	0	0%																				
2	0	0%																				
3	0	0%																				
4	6	42.9%																				
5	8	57.1%																				
3	<p>¿Cuál de los dos recursos te parece mejor para entender de manera resumida algunos de los temas del curso? (14 responses)</p>  <table border="1"> <caption>Data for Question 3</caption> <thead> <tr> <th>Recurso</th> <th>Cantidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>El cómic</td> <td>5</td> <td>35.7%</td> </tr> <tr> <td>La infografía</td> <td>4</td> <td>28.6%</td> </tr> <tr> <td>Ambos</td> <td>4</td> <td>35.7%</td> </tr> <tr> <td>Ninguno</td> <td>1</td> <td>7.1%</td> </tr> </tbody> </table>	Recurso	Cantidad	Porcentaje	El cómic	5	35.7%	La infografía	4	28.6%	Ambos	4	35.7%	Ninguno	1	7.1%						
Recurso	Cantidad	Porcentaje																				
El cómic	5	35.7%																				
La infografía	4	28.6%																				
Ambos	4	35.7%																				
Ninguno	1	7.1%																				

Para la segunda pregunta, utilizamos una escala de Likert, pero ahora podemos apreciar que la respuesta puede ser ambigua, ya que oscila entre el 4 y 5, aunque lo importante es destacar que a los alumnos sí les pareció que los materiales fueron de mucha ayuda para comprender ciertos temas o conceptos del curso.

Otro aspecto interesante es que a los alumnos les parece que la infografía es percibida como menos adecuada para resumir los contenidos: 28.6%; mientras que el uso del cómic o ambos no separados (infografía y cómic) son considerados en el mismo rango de utilidad para este fin, 35.7% respectivamente.

En el caso de la pregunta 4, todos los alumnos que contestaron la encuesta estuvieron de acuerdo en que este tipo de materiales deberían aparecer con mayor frecuencia en los cursos.

¿Te gustaría que este tipo de recursos aparecieran con más frecuencia dentro del contenido del curso?
(14 responses)



Finalmente, la pregunta 5 se dejó abierta para que los alumnos del curso pudieran comentar o sugerir algo acerca de este tipo de recursos didácticos. Los comentarios fueron muy variados; sin embargo, un factor común en todas ellas es que se consideraron recursos valiosos y de apoyo para la comprensión del tema que se estaba tratando en el momento en el que la ilustración fue insertada.

Conclusiones

La aproximación impuesta es un concepto que el asesor en línea debe conocer para generar apoyos sobre los temas y conceptos difíciles que aparecen en los materiales de aprendizaje dentro de los contenidos de un curso específico, así como también elaborar respuestas adecuadas ante las dudas de los alumnos.

El núcleo fundamental de la aproximación impuesta es la modificación del mensaje que llega al alumno de forma que se haga más comprensible y manejable por parte de este. En la educación a distancia, el docente cuenta con una variedad muy amplia de recursos que puede emplear dentro de las estrategias generales para el logro de un aprendizaje significativo. En nuestro caso, decidimos aplicar como estrategia didáctica el uso de ilustraciones, utilizando los recursos de la infografía y el cómic, aunque también se pueden usar otros, como los memes o los murales digitales (Padlet).

Los resultados de la implementación fueron muy satisfactorios, ya que los alumnos percibieron el uso de estas herramientas como un apoyo real y sólido para la comprensión de los temas y conceptos del curso en el que fueron utilizados.

Sugerencias al docente para la aplicación en línea:

1. El objetivo fundamental de esta estrategia es la aproximación impuesta. Si no se conserva este objetivo en todo momento, es probable que la estrategia no tenga los resultados deseados.
2. Las ilustraciones deben ser creación propia del docente, pues lo que se busca es que la ilustración contextualice y recodifique el mensaje que se encuentra en los materiales del curso.
3. Los mensajes escritos deben ser lo más cortos que se pueda y abordar los mismos contenidos de los materiales de estudio, pero con un lenguaje más asequible.
4. No se debe saturar al estudiante con demasiadas ilustraciones; estas deben colocarse de manera estratégica y en dosis mínimas, pero de manera que ayuden al estudiante a comprender el tema de forma global.
5. Las ilustraciones deben ser muy llamativas con la finalidad de atraer la atención del estudiante.

Se pueden consultar más sugerencias en el blog <http://edukawebb.blogspot.mx/>

Referencias

Díaz Barriga, F. & Hernández, G. (1998). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. En *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista*. México: McGrawHill.

Mtro. Luis Miguel Ángel Cano Padilla

admoodlecad@gmail.com

Universidad Digital del Estado de México

ORCID: [0000-0002-4865-3233](https://orcid.org/0000-0002-4865-3233)

Las clases en línea en el Colegio de Ciencias y Humanidades

Benjamín Barajas Sánchez

Online classes at the Colegio de Ciencias y Humanidades

Resumen

La pandemia COVID-19 implicó la suspensión de labores presenciales y el distanciamiento social. Este artículo describe las acciones de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para la incorporación de tecnología con el objetivo de dar continuidad a las actividades del ciclo escolar. Una fortaleza fue que el Colegio cuenta con maestros que ya enriquecían su docencia con actividades en línea. Se detalla la colaboración entre el CCH y otras entidades académicas de la UNAM para aprovechar una variedad de recursos durante esta contingencia. Se describe el Programa Emergente de Recuperación de los cursos ordinarios en que se diseñó y usó una cantidad de cursos en línea; el Programa de Asesorías en Línea; el Programa de Apoyo al Egreso, así como el Proyecto de Investigación y de Desarrollo de Nuevos Cursos en Línea que se llevará a cabo con otras instancias universitarias. Se formó a maestros a partir de cursos diseñados exprofeso para que pudieran diseñar sus clases en línea, como el MOOC *Cursos en línea: modelo para armar*. Se destacan los resultados obtenidos y los retos del CCH ante la llamada “nueva normalidad”.

Palabras clave: Colegio de Ciencias y Humanidades, CCH, bachillerato UNAM, educación en línea, COVID-19, programas institucionales.

Abstract

The COVID-19 pandemic involved suspending face to face activities and promoting social distancing. This article describes the inclusion of technology made by Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), one of the high school programs at Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), for activities of the school to continue. The school had the advantage of having teachers who previously enriched their classes with online activities. The article also explains the collaboration between CCH and other academic entities of UNAM, such as its virtual high school, to use a variety of educational resources during the pandemic. An emergent program to recover regular courses was implemented, based on the design and development of a number of online courses, as well as other initiatives such as a program of online tutoring as a means of studying for recovery exams and a program to promote graduation. It also describes a research project that involves the development of another set of online courses and that will be handled by several areas of the University. Professional development for teachers to learn how to develop online courses was offered, such as a MOOC entitled *Cursos en línea: modelo para armar*. The work ends with a presentation of some results and the challenges that the “new normal” entails.

Keywords: Colegio de Ciencias y Humanidades, CCH, UNAM's high school, online education, COVID-19, institutional programs.

Las actividades presenciales administrativas, de docencia, investigación, extensión académica y recreación se suspendieron en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), el día 20 de marzo de 2020, debido a la emergencia de salud ocasionada por la pandemia de la COVID-19; situación que generó inicialmente en nuestra comunidad un sentimiento de incertidumbre respecto a las condiciones en que se concluiría el ciclo 2019-2020 y, concretamente, el semestre 2020-2.

A la problemática generada por la pandemia, habría que sumar los paros ocurridos en los planteles Azcapotzalco, Oriente y Sur, que se prolongaron a lo largo de tres meses durante el semestre 2020-2, y que produjeron actos de vandalismo en las instalaciones, lo cual ha tenido un costo muy grande para la reparación de los inmuebles, la reinstalación de la conectividad y la reposición de los equipos, especialmente de cómputo, que fueron sustraídos.

En este contexto, se vio afectado el calendario de actividades académicas, por lo cual se ajustó el 12 de mayo, siguiendo las indicaciones de la Comisión de Trabajo Académico del Consejo Universitario y después se organizaron diversas acciones para atender a los alumnos y profesores, quienes habían perdido el contacto entre sí debido a la interrupción de sus tareas presenciales en las aulas y laboratorios y, en consecuencia, se iniciaron los procesos para desarrollar las clases a distancia.

El trabajo anterior fue favorecido porque muchas maestras y maestros ya habían ejercido una especie de docencia híbrida con sus estudiantes, pues les solicitaban actividades en línea para enriquecer las clases presenciales y mantener contacto extraclase; de tal modo que, cuando sobrevino la pandemia, estos docentes fueron los que establecieron comunicación de manera inmediata con sus alumnos, a través de las 10 000 aulas virtuales que se crearon para tal fin.

Sin embargo, hubo un gran número de académicos, aproximadamente 20 %, que no lograron vincularse con sus estudiantes y, por este motivo, no pudieron continuar con las actividades en línea; de tal modo que la institución tuvo que crear el Programa Emergente de Recuperación de los Cursos Ordinarios (PERO), que atendió a un promedio de 16 000 alumnos, en 1 102 grupos, quienes no habían accedido a ninguna plataforma de la UNAM, entre otros impedimentos, por la carencia de conectividad o equipo en sus hogares.

El Programa fue muy exitoso, con una acreditación de 66 % de los jóvenes inscritos, quienes —gracias al apoyo de las diversas instancias universitarias, como la CUAIEED y el Bachillerato a Distancia (B@UNAM), que nos ofrecieron generosamente sus recursos digitales y el desarrollo de un importante número de asignaturas ubicadas en sus plataformas— tuvieron otra oportunidad para remontar sus carencias y continuar con sus estudios en el ámbito del bachillerato y también fuera de este; pues muchos de ellos, integrantes de la generación 2018, lograron su pase reglamentado a las escuelas y facultades de la UNAM.

Otro reto importante para el Colegio fue la aplicación de los exámenes extraordinarios EB y EZ que no se habían programado por la interrupción de las labores académicas causadas por los paros y después debido a la pandemia; de modo que se hizo un gran esfuerzo, como nunca en la historia del CCH, para sumar voluntades y aplicarlos en línea, dando un voto de confianza a la seguridad de las plataformas, el buen diseño de los reactivos y la ética de los alumnos; en este caso, fuera de los problemas aislados de conectividad que se resolvieron con el ofrecimiento a los jóvenes afectados de otra oportunidad, cuando se comprobó que hubo fallas en el sistema, el resultado fue muy exitoso.

Otros programas que se instrumentaron de manera virtual fueron el PAE (Programa de Apoyo al Egreso) y el PAL (Programa de Asesoría en Línea), este último con el respaldo fundamental del B@UNAM. Ambos programas han sido bien aprovechados por los alumnos,

pues fortalecieron el aprendizaje y propiciaron, en el caso del PAE, que los jóvenes de la generación 2018, con adeudo de hasta dos asignaturas, pudieran continuar con sus estudios profesionales; en el PAE participaron 11 000 alumnos, con la apertura de 468 grupos en línea.

Asimismo, durante el periodo de esta pandemia, se generó un proyecto PAPITT (Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica) bajo el liderazgo de las doctoras Guadalupe Vadillo Bueno y Jackeline Bucio García, con quienes hicimos equipo la maestra Dolores Valle de la Escuela Nacional Preparatoria, el doctor Manuel Suárez Lastra del Instituto de Geografía y el doctor José Luis Palacio Prieto de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra y el Colegio de Ciencias y Humanidades. Este proyecto consiste en la elaboración, en un lapso no mayor de tres años, de todas las asignaturas de los planes de estudio de la ENP y el CCH en línea, lo cual representa una verdadera revolución para el apoyo a la docencia del bachillerato universitario.

En este contexto, podemos afirmar que, pese a las problemáticas de la pandemia, la comunidad del Colegio se ha fortalecido gracias a la creatividad, imaginación, espíritu de equipo, esfuerzo y trabajo ejercidos de manera solidaria para apoyar las tareas sustantivas de nuestro bachillerato. A esta labor han colaborado de manera esencial las autoridades centrales de nuestra Universidad, empezando por el señor rector, Enrique Graue Wiechers; el secretario general, doctor Leonardo Lomelí Vanegas; el doctor Ken Oyama, secretario de Desarrollo Institucional; el doctor Melchor Sánchez Mendiola, coordinador de la CUAIEED; la maestra Ivonne Ramírez Wence, directora general de la DGAE, entre muchos otros que no podemos enumerar por razones de espacio.

Uno de los proyectos emblemáticos de apoyo al bachillerato son los Centros de Acceso a Cómputo, con recursos de la Secretaría de Desarrollo Institucional, que de manera emergente se establecerán en los cinco plateles del Colegio, con un número de computadoras que oscila entre las 400 y 500. Dichos centros contarán con las medidas sanitarias pertinentes y su propósito será ofrecer los servicios de conectividad y uso de los equipos a los estudiantes y profesores que carezcan de estos en sus domicilios, con lo cual se favorecerá a esta población y podremos avanzar juntos, con igualdad de oportunidades, hasta la conclusión de la pandemia.

Desde luego, la “nueva normalidad” a la que se alude contantemente en los medios de comunicación implica que el uso de los recursos tecnológicos, para realizar las actividades de docencia en línea, demanda la formación y actualización de los profesores y también la capacitación de los alumnos, con el fin de afrontar con mayores posibilidades de éxito dicho reto. En este sentido, el CCH diseñó y puso en operación el Programa Emergente de Formación de Profesores en Línea, que en un principio ofreció 20 cursos para el uso de las herramientas tecnológicas aplicadas a la docencia; también, por medio de su Centro de Formación Continua, ha abierto la inscripción a nueve diplomados, los cuales se impartirán totalmente en línea y, para los alumnos, se elaboró el Programa Virtual de Inducción, Información y Orientación Estudiantil que contempla sesiones en línea sobre el Modelo Educativo del Colegio y dos cursos dirigidos a la capacitación de los jóvenes en el uso de las herramientas digitales para el aprendizaje en línea.

A estas labores de formación docente hay que sumar el espléndido curso que preparó B@UNAM “Cursos en Línea: Modelo para Armar”, cuyo propósito es que los profesores logren, después de 20 horas de trabajo, concluir el diseño del curso que van a impartir a lo largo del semestre 2021-1. Hasta el momento sabemos que la inscripción rebasó el número de 900 docentes, entre la ENP y CCH, lo cual nos confirma que la convocatoria fue muy exitosa.

Frente a la nueva normalidad que nos ha impuesto la pandemia y que está influyendo de manera muy decidida en la cultura de la docencia tradicional, trastocada por la irrupción de las nuevas tecnologías, las dependencias universitarias debemos ofrecer a nuestra

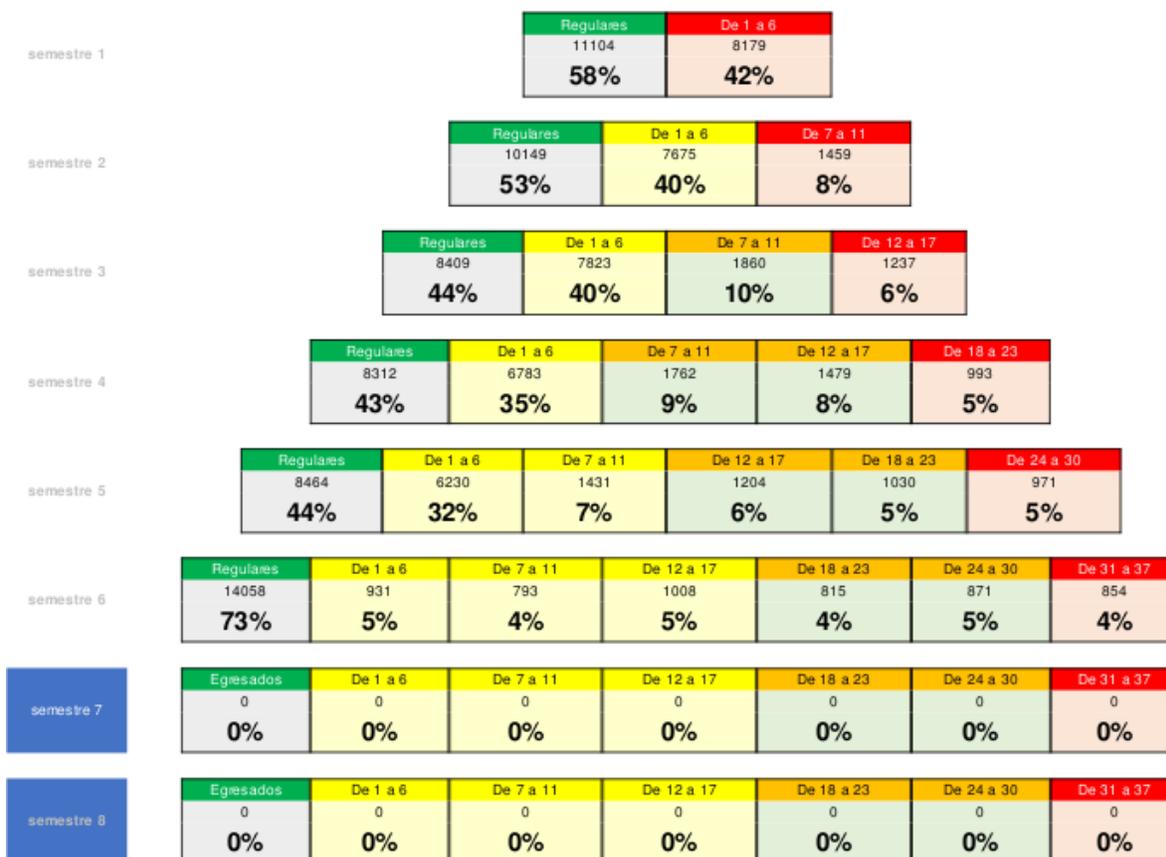
comunidad las alternativas de trabajo que sean pertinentes, oportunas, que generen empatía con los usuarios y no un sentimiento de impotencia o rechazo a las herramientas digitales. Antes que nada, se debe considerar que estos equipos, plataformas y recursos son un medio para lograr el aprendizaje de los jóvenes, pero nunca un fin en sí mismos. El fin es que los alumnos adquieran los conocimientos y habilidades que proponen los programas de estudio, por lo que la tecnología debe ser un soporte para conseguirlo.

Por estos motivos, en el Colegio tendremos que redoblar esfuerzos para mejorar nuestro Portal Académico, así como los diversos repositorios que cuentan con estrategias y materiales audiovisuales para facilitar la docencia en línea. También tendremos que continuar fortaleciendo nuestros convenios con otras dependencias de la UNAM para aprovechar los recursos que nos ofrecen, que son de gran calidad y han sido pensados para los universitarios. Con todo ello, creemos que ha llegado el momento de asumir esta revolución en la docencia para mejorar nuestras prácticas y refirmar que el Modelo Educativo del CCH sigue más vigente que nunca.

Por último, nos enorgullece compartir el resultado de este ciclo escolar, ya que, pese al tremendo golpe de la pandemia, el Colegio de Ciencias y Humanidades logró un egreso histórico de 73 %, muy por encima de la media nacional; lo cual demuestra que la estrategia seguida, con apoyo de las nuevas tecnologías, rindió sus frutos. Aquí compartimos la pirámide de la trayectoria escolar de la generación 2018:

Generación:2018

Información actualizada al: 2020-08-21



Dr. Benjamín Barajas Sánchez
bbarajas45@cch.unam.mx
CCH, Universidad Nacional Autónoma de México

La experiencia de la Escuela Nacional Preparatoria frente a la pandemia de COVID-19

María Dolores Valle Martínez, Rafael Basilio Rivera

The experience of Escuela Nacional Preparatoria while facing the COVID-19 pandemic

Resumen

La pandemia COVID-19 representa una oportunidad de integrar las tecnologías para la educación y los recursos digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje no solo como herramientas complementarias. La pandemia develó problemáticas de acceso, conocimientos, habilidades y manejo de tecnologías digitales. La nueva normalidad constituye una oportunidad de aprovecharlas en el marco de la innovación educativa.

Palabras clave: Escuela Nacional Preparatoria, ENP, pandemia, COVID-19, innovación educativa.

Abstract

COVID-19 represents an opportunity to include educational technologies in teaching and learning processes, not only as complementary tools. This pandemic revealed problems dealing with access, knowledge, skills and use of digital technologies. The new normal is a chance to profit from them in an educational innovation framework.

Keywords: Escuela Nacional Preparatoria, ENP, pandemic, COVID-19, educational innovation.

La pandemia por COVID-19 representa, sin duda, una de las crisis más significativas de nuestro siglo debido a su carácter global y a los efectos que ha tenido en prácticamente todas las esferas de lo individual y de lo social. Nunca hubiéramos imaginado una situación en la que nuestras vidas se vieran detenidas casi por completo, dejándonos solo en el resguardo del hogar y modificando nuestras relaciones con los demás, así como la interacción con nuestro entorno. Con la COVID-19 todo cambió, incluida la educación, que atraviesa también por una de sus transformaciones más radicales y definitivas.

El 17 de marzo de 2020 la *Gaceta UNAM* anunciaba en su portada: “A partir de hoy suspensión paulatina de clases” y, desde entonces, docentes y alumnos hemos sido testigos de los efectos y consecuencias que la pandemia ha dejado en torno a la vida académica de nuestras escuelas.

Frente a este escenario, la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) ha emprendido una serie de estrategias de acción cuyo objetivo es satisfacer la formación educativa de más de 52 000 estudiantes, así como apoyar la labor de cerca de 4 700 docentes que, día tras día, trabajan con entrega y responsabilidad para mantener la calidad educativa y formativa. No obstante, la COVID-19 ha puesto en evidencia diferentes problemáticas en torno a la educación, las cuales nos permiten comprender que la formación educativa es un proceso complejo y dinámico que muchas veces va más allá de la escuela y del salón de clases.

Como cualquier momento de crisis, la pandemia por COVID-19 representa también una oportunidad para el análisis y la reflexión; que en nuestro caso tendrá que ser sobre el sentido y rumbo de la educación universitaria de la ENP en la era de la pospandemia. Esto nos lleva a preguntarnos: ¿cuál ha sido la experiencia de la ENP frente a la pandemia sanitaria?, ¿qué retos y desafíos en torno a la educación tiene que afrontar la ENP a partir de la experiencia de la COVID-19? y ¿qué recursos, experiencias y aprendizajes podemos rescatar de la pandemia e implementar en la “nueva normalidad” para la educación en la ENP? Estas interrogantes pretenden despertar el interés para la reflexión e incentivar la creatividad, la innovación y el compromiso para definir el rumbo y las acciones de la ENP del porvenir.

La educación frente a la pandemia: un cambio de paradigma

Con el cierre de las escuelas y universidades del país a raíz de la pandemia sanitaria, la educación tuvo que trasladarse al hogar como el único espacio donde fuera posible continuar con la labor formativa de todo aprendiz. Esto generó, en palabras de Díaz-Barriga (2020), el sentimiento de la “escuela ausente” (p. 19), pues tanto docentes como estudiantes perdieron no solo el espacio donde se desarrollaban sus actividades académicas, sino también un espacio de encuentro, convivencia y desarrollo personal y social.

La escuela, tal como la conocemos, representa un espacio y momento vital para nuestros estudiantes y docentes, ya que en ella se logra su desenvolvimiento como agentes sociales al desempeñar distintos roles y actividades que, en conjunto, interactúan de manera determinante en todos y cada uno de ellos. Escuela y educación, en la ENP, habían sido un binomio indisoluble, un binomio que con la llegada de la COVID-19 se separó para dar lugar a una nueva concepción de la enseñanza-aprendizaje.

La educación frente a la pandemia representa un cambio de paradigma sustancial para la ENP, pues, con el confinamiento social, llegó el confinamiento escolar y la educación perdió su espacio físico por antonomasia para trasladarse a la virtualidad, a la educación a distancia. De esta manera, la COVID-19 nos obligó a renunciar a una tradición educativa basada en la modalidad presencial y, con ello,

resaltó la importancia de la educación en línea como una modalidad integral para la formación educativa. La búsqueda de soluciones y alternativas para la educación a distancia nos ha permitido apreciar aún más el valor de los recursos digitales y las plataformas virtuales como herramientas imprescindibles de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de la educación tecnológica.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son recursos, de los cuales, desde hace tiempo, ya hacían uso los docentes de la ENP como herramientas complementarias a sus cursos presenciales. Sin embargo, desde que empezó la contingencia en nuestro país, estos recursos se han convertido en la herramienta básica de trabajo de nuestros docentes y alumnos, quienes han desarrollado sus clases y cursos en modalidades completamente nuevas. Si bien es cierto que las modalidades semipresenciales o a distancia en la UNAM (incluido el sistema de bachillerato a distancia), como en otras universidades, están presentes desde hace varios años, la ENP tiene un modelo completamente presencial, en el que las herramientas digitales son complementos importantes más no sustanciales ni condicionantes para nuestra labor.

Así, a través de diversas plataformas y herramientas virtuales como Google Classroom, Google Drive, Teams, Moodle o Zoom, docentes y estudiantes han creados espacios de trabajo y colaboración a través de los cuales han podido dar continuidad y conclusión a sus actividades académicas de un modo inédito. Por ejemplo, en la primera semana de la contingencia (del 21 al 27 de marzo) el Sistema de Monitoreo de Apoyo a la Enseñanza a Distancia de la ENP registró casi 800 clases activas tan solo en la plataforma de Google Classroom y más de 80 000 documentos compartidos en Google Drive.

Así, miles de estudiantes y profesores descubrieron en las plataformas virtuales una amplia gama de posibilidades para innovar el sentido de los procesos educativos hacia prácticas donde la educación en línea, así como el uso de las TIC, representan un baluarte de oportunidades, recursos y herramientas a partir de los cuales es posible llevar los procesos de enseñanza-aprendizaje más allá de las aulas y la escuela, poniendo a prueba no solamente la creatividad de cada actor, sino también su capacidad de autogestión y compromiso con su proceso formativo. Esta situación nos invita a trazar una nueva comprensión de la educación hacia una visión integral donde profesores y alumnos desarrollan nuevas vías de comunicación y redes de interacción que definen su *saber hacer*.

Problemáticas y desafíos de la educación tecnológica y digital

La apuesta por un cambio de paradigma en la educación de la ENP no puede permanecer ajena al hecho de que la educación es un fenómeno complejo y multidimensional cuyo desarrollo y posibilidades se modifican por diversos factores. De cierta forma, la COVID-19 evidenció cómo las desigualdades sociales, en nuestro país, se traducen en desigualdades educativas que marcan decisivamente el futuro de los estudiantes. Factores como lo económico, la ubicación geográfica, la situación familiar o laboral inciden como escenarios socioeducativos determinantes a la hora de llevar los procesos de enseñanza-aprendizaje a la virtualidad.

En el ámbito nacional educativo, la pandemia por COVID-19 no solo nos mostró las posibilidades que los recursos digitales y las plataformas virtuales de educación pueden ofrecer para continuar con las actividades académicas, sino que también evidenció la profunda brecha de desigualdad que separa a quienes tienen acceso y disponibilidad de estos recursos y quienes se ven imposibilitados para continuar su formación debido a la carencia de dispositivos digitales, conexión a internet o por la falta de habilidades y destrezas para el manejo de estas tecnologías.

Por “brecha digital” se entiende la desigualdad en el acceso y apropiación de las tecnologías digitales, que marca la diferencia entre quienes aprovechan e integran a su vida cotidiana estas tecnologías de aquellos quienes quedan excluidos de su uso (Lloyd, 2020). La experiencia educativa de la ENP durante la pandemia da cuenta de que la brecha digital entre estudiantes y profesores constituye uno de los desafíos más apremiantes de nuestra institución, razón por la que diseñar estrategias y emprender acciones que ayuden a resarcir sus efectos constituye uno de los compromisos más urgentes con nuestra comunidad. Sin embargo, cabe resaltar, aun cuando nuestras generaciones de estudiantes hayan nacido y crecido con la tecnología digital como parte de sus vidas diarias, ello no significa que sepan manejar y dominar tales herramientas y recursos y, menos aún, con miras hacia la educación.

El uso que nuestros estudiantes hacen de los dispositivos electrónicos y digitales nos habla de un acercamiento a las tecnologías en vez de una “apropiación” como recursos integrados a sus vidas para responder a una amplia gama de necesidades y situaciones. En consecuencia, suponer que el uso de las tecnologías digitales implica saber usarlas con fines educativos constituye un prejuicio que debemos erradicar y promover su aprovechamiento, manejo, habilidad y destreza.

Como señala Trejo-Quintana (2020), la pandemia por COVID-19 mostró con cierta dureza que en la actualidad estamos frente a una doble brecha digital educativa donde “la desigualdad es el mayor freno para emprender estrategias que permitan alcanzar la educación que todos deseamos, dentro y fuera de los centros escolares” (p. 125); mientras que, por otra parte, “la segunda brecha educativa tiene que ver con el limitado desarrollo de las competencias para usar y aprovechar las tecnologías y medios de comunicación” (p. 125). En este sentido, necesitamos también reflexionar sobre el significado de la educación en línea y a distancia y reformular su sentido y alcance como un apoyo integral y continuo de la formación educativa.

Asimismo, emprender acciones que ayuden a superar la brecha digital educativa para transitar hacia un nuevo paradigma de la educación constituye uno de los principales retos de nuestro tiempo. Con la COVID-19 nos acercamos a los recursos digitales educativos y también nos abrimos a la sensibilidad humana de reconocer las desigualdades por las que miles de estudiantes y profesores atraviesan a lo largo de nuestro país; por esta razón, debemos ser pacientes, solidarios, comprensibles y, sobre todo, brindar el apoyo y capacitación necesarias para que nuestra comunidad estudiantil y académica trace puentes de relación, interacción y trabajo colaborativo mediante el uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos y digitales como herramientas imprescindibles de la educación en la era de la pospandemia.

Innovación educativa frente a la “nueva normalidad” en la ENP

Volver a las escuelas y retomar la vida educativa es hoy en día uno de los mayores desafíos que debemos afrontar como institución académica. Así como en el ámbito social estamos aprendiendo a vivir en una “nueva normalidad” en la que tenemos que implementar diversas medidas de seguridad sanitaria e higiene, en el ámbito educativo y escolar también tenemos que aprender a adaptarnos a una nueva normalidad, ya que la COVID-19 sigue presente en nuestro entorno, razón por la cual tenemos que ser conscientes de la importancia de promover y practicar una cultura de la higiene, del cuidado de sí y de seguridad sanitaria en los espacios públicos y educativos.

No obstante, también podemos decir que la nueva normalidad escolar significa retornar a nuestros espacios académicos desde la experiencia educativa que vivimos durante la pandemia. La COVID-19 llegó para transformar nuestras prácticas y concepciones en torno a la educación y no podemos dejar pasar la oportunidad de integrar las experiencias de la educación en línea y a distancia, así como de los aprendizajes obtenidos a partir del uso de las herramientas tecnológicas y digitales para los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Es necesario pensar en una nueva normalidad escolar y educativa, donde nuestra comprensión de la educación se amplíe más allá de los paradigmas tradicionales para integrar el uso de las tecnologías digitales, así como desarrollar, a partir de las experiencias y aprendizajes generados durante la pandemia, las habilidades necesarias para su manejo. Esto representa una oportunidad para trazar el rumbo hacia la innovación educativa en la ENP y, de esta manera, marcar un precedente en el paradigma educativo en la era de la pospandemia.

En la actualidad existen diversas definiciones en torno a la innovación educativa, donde cada una de ellas destaca algún elemento primordial que, integradas en conjunto, dan lugar a un concepto tan vasto como complejo que logra capturar la esencia, igualmente compleja y multidimensional, del fenómeno educativo.

En este sentido, Sánchez y Escamilla de los Santos (2018) afirman que la innovación se refiere al “proceso de ingresar algo nuevo dentro de una realidad preexistente, para cambiar, transformar o mejorar dicha realidad” (p. 24). Aplicado al ámbito educativo, la innovación tendrá diferentes dimensiones y significados posibles dependiendo del enfoque con que se aborde. Así, por una parte, tenemos la innovación instrumental que hace referencia a la creación, difusión e introducción de nuevas herramientas educativas basadas en prácticas instruccionales, organizacionales y tecnológicas, tal como vimos que sucedió durante la pandemia. Por otra parte, está la innovación basada en la búsqueda de soluciones, la cual se entiende como las acciones realizadas mediante la investigación, cuyo propósito es buscar nuevas soluciones a los problemas del ámbito educativo.

Por otra parte, tenemos también la idea de innovación educativa como un proceso de cambio en las prácticas educativas tradicionales y vigentes, con lo cual se busca generar transformaciones innovadoras y significativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, destaca el sentido que Pascual (1988, como se citó en Sánchez y Escamilla de los Santos, 2018) le da al término de innovación educativa al introducir como elementos importantes la justicia y libertad social de los agentes que intervienen en los procesos de innovación educativa, entendidos estos como un sistema o redes de actores cuyos roles de interacción se van transformando al mismo tiempo en el que las visiones, prácticas, necesidades, problemas, recursos disponibles y modelos organizacionales en torno a la educación también se transforman.

En suma, la innovación educativa representa un proceso de cambio y transformación significativa de los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la introducción de nuevas herramientas y recursos tecnológicos y digitales, cuyo propósito es ofrecer soluciones y alternativas a las necesidades y problemáticas que plantea la complejidad del fenómeno educativo.

Innovar en educación es transformar la manera de lograr nuestro propósito central: la enseñanza-aprendizaje, el desarrollo del conocimiento y la educación de nuestros estudiantes. Al respecto, señalan Sánchez y Escamilla de los Santos (2018):

La respuesta no depende de la tecnología que se usa, sino del aprendizaje que se busca y de la manera en que esa tecnología contribuye a lograrlo de manera eficaz. Un profesor tradicional puede usar una innovación tecnológica en el aula sin mejorar el aprendizaje de los estudiantes (o incluso empeorándolo), o puede usarla de forma colaborativa con los alumnos para transformar la experiencia educativa. Al final del día, es más relevante aplicar estrategias educativas centradas en el estudiante, que un uso excesivo de la tecnología no fundamentado en sólidos principios pedagógicos. Debemos ubicar a las tecnologías como medios y herramientas, no entronizarlas como la única forma de crear innovaciones educativas (pp. 21-22).

Volver a la escuela y a la vida educativa tras la pandemia es el reto que como institución tenemos que afrontar con perspectivas y prospectivas renovadas hacia una nueva normalidad educativa y escolar para una nueva era. La innovación educativa representa en este sentido una fuente de inspiración, creatividad y motivación para transformar nuestras prácticas docentes y cambiar nuestros paradigmas de la educación tradicional. La innovación educativa no significa sustituir nuestras aulas por sesiones virtuales en Zoom, Canvas o Google Meet, ni la planeación y el material propio por aquel que hay en la red. La innovación educativa es un proceso continuo de transformación y cambio hacia una mejora de nuestras prácticas, creencias y modelos de enseñanza-aprendizaje a partir del trabajo colaborativo de todos los actores que participamos en la educación.

Conclusiones

La experiencia educativa de la ENP frente a la pandemia representa la oportunidad para trazar un cambio de paradigma en la educación a partir de la integración de los recursos digitales y de las TIC como herramientas básicas de los procesos de enseñanza-aprendizaje y no únicamente como recursos complementarios. Solo así podemos recuperar la escuela ausente, mediante la transición hacia un modelo en el que el uso, acceso y disponibilidad de los recursos digitales y tecnológicos representen una característica de la innovación educativa en la era de la pospandemia.

En efecto, el giro hacia una educación en línea y a distancia sacó a flote diversas problemáticas en torno al acceso, conocimiento, habilidad y manejo de las tecnologías digitales como herramientas elementales de la educación en los tiempos de la pandemia. La brecha digital que separa a nuestros estudiantes y profesores de las posibilidades de explorar y explotar los recursos tecnológicos para la educación en línea y a distancia se expresa de distintas maneras y en diversos momentos del proceso educativo.

En virtud de lo anterior, la nueva normalidad escolar representa una oportunidad para transitar hacia la innovación educativa a través del cambio y transformación de nuestros modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, así como del aprovechamiento de las herramientas tecnológicas y digitales para integrarlas a los procesos educativos como parte de un nuevo paradigma de la educación. La pandemia por la COVID-19 nos ha dejado mucho que hacer y cambiar en torno a la educación: asumamos el reto de transformar nuestras concepciones, prácticas y modalidades de enseñanza-aprendizaje a partir de las necesidades socioeducativas que la era de la pospandemia nos demanda y exige cumplir. Crear ambientes mediáticos y digitales de aprendizaje para la innovación educativa es una labor que involucra la creatividad, la originalidad y la destreza de quienes participamos en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La nueva normalidad escolar y educativa en la ENP requiere un modelo de educación basado en la innovación educativa. Este es el principal compromiso que como institución tenemos frente a nuestros estudiantes, profesores, funcionarios, padres y madres de familia y con la sociedad mexicana. A lo largo de la pandemia hemos vivido muchas situaciones que sin duda alguna han transformado nuestra concepción de la vida, la salud, la solidaridad social y la compañía familiar e interpersonal; hemos extrañado nuestros centros de trabajo y escuelas; extrañamos impartir nuestras clases, enseñar, aprender, convivir con nuestros alumnos, escucharlos, reír y empaparnos de la atmósfera de vitalidad que el ambiente educativo impregna en nuestro día a día.

Recuperemos nuestra vida académica a partir de la innovación educativa para la nueva normalidad en la ENP. Aprendamos juntos de nuestras experiencias personales en torno a la educación tecnológica y digital vividas durante la pandemia e intentemos transformar la educación desde nuestras posibilidades, recursos y motivaciones. Questionemos la tradición y el *statu quo* de la educación tal cual lo conocíamos en la ENP; busquemos nuevas metodologías, recursos y dinámicas que sirvan para lograr de la mejor manera nuestros objetivos de aprendizaje. Por lo anterior vale la pena, como afirma Sánchez Mendiola *et al.* (2018), “pensar en la innovación educativa como un medio para mejorar el aprendizaje y producir cambios positivos en las personas y en el entorno” (p. 33).

Referencias

- Díaz-Barriga, A. (2020). “La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado” en Casanova, H. (coordinador). *Educación y pandemia. Una visión académica*. México: IISUE-UNAM. <https://bit.ly/2YQijTM>
- Gaceta UNAM. Órgano Informativo de la Universidad Nacional Autónoma de México.* (17 de marzo de 2020). 125(5). <https://bit.ly/32Kc0fh>
- Lloyd, M. (2020). “Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19.” en Casanova, H. (coordinador). *Educación y pandemia. Una visión académica*. México: IISUE-UNAM. <https://bit.ly/3itQoe3>
- Sánchez Mendiola, M. & Escamilla de los Santos, J. (coordinadores). (2018). *Perspectivas de la innovación educativa en universidades de México: Experiencias y reflexiones de la RIE 360*. México: RIE360/Imagia. <https://bit.ly/3glbxzd>
- Trejo-Quintana, J. (2020). “La falta de acceso y aprovechamiento de los medios y las tecnologías: dos deudas de la educación en México”. en Casanova, H. (coordinador). *Educación y pandemia. Una visión académica*. México: IISUE-UNAM. <https://bit.ly/31HD0Ng>

Biol. María Dolores Valle Martínez

Prepa5direccion@hotmail.com

ENP, Universidad Nacional Autónoma de México

ORCID: [0000-0003-4090-0823](https://orcid.org/0000-0003-4090-0823)

Mtro. Rafael Basilio Rivera

Rafael_basilio87@hotmail.com

ENP, Universidad Nacional Autónoma de México

ORCID: [0000-0002-3868-6103](https://orcid.org/0000-0002-3868-6103)

Prácticas docentes en el Bachillerato Técnico Policial de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

Rolando Granados Muñoz

Teaching practices of Bachillerato Técnico Policial at Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

Resumen

Las tecnologías de la información han ocasionado que estudiantes e instituciones educativas afronten una virtualización de la educación. Un factor clave para optimizar dicha modalidad educativa son las buenas prácticas docentes, como las que se han implementado en el Bachillerato Técnico Policial de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, las cuales se describen en este artículo: presentación y mensaje de bienvenida, elaboración de un cronograma de actividades y retroalimentación de trabajos.

Palabras clave: Educación en línea, buenas prácticas docentes, educación a distancia, formación policial, bachillerato virtual, UVEG.

Abstract

Information technologies have led students and educational institutions to face the virtualization of education. Key to optimizing this educational mode of delivery is focusing on good teaching practices, such as those implemented in the Bachillerato Técnico Policial at Universidad Virtual del Estado de Guanajuato. This article describes them: introduction and welcome message, preparation of a schedule of activities and feedback about coursework.

Keywords: Online education, good teaching practices, distance education, police training, virtual high school, UVEG.

Cada vez surgen más ofertas de programas educativos virtuales, ello ha creado una forma diferente de prepararse profesionalmente. Las tecnologías de la información han ocasionado que personas e instituciones educativas afronten una virtualización de la educación, todo un proceso que transforma la enseñanza y el aprendizaje con metodologías que permiten la diversificación y el acceso educativo a más sectores de la población (Nieto, 2012). Dicho proceso ha sido favorable a una preparación que exige mayor flexibilidad. Por su parte, Monsalve (2011) opina que, dentro de los factores que sitúan a la educación virtual en un papel importante para la sociedad, este nuevo modelo responde a las necesidades de carga laboral o forma de vivir de determinadas personas.

La gestión de la educación, a través de ambientes virtuales, conlleva un paradigma educativo distinto, ya que deben desarrollarse cursos o módulos cuyas estrategias estén orientadas a la autonomía del aprendizaje, a fin de que el profesor se vuelva un acompañante en la adquisición de conocimiento, lo que disminuye el protagonismo del docente y promueve la importancia del estudiante (Sierra, 2011).

Respecto a los actores de la educación en ambientes virtuales, según la descripción de Martínez (2008), el triángulo de la educación e-learning se compone por las tecnologías informáticas, que son el soporte para llevar a cabo las actividades de aprendizaje; los contenidos, la información o los datos de los cursos, y los servicios, representados por las acciones de tutores y docentes.

Dada la importancia de los servicios; es decir, de las acciones por parte de tutores y docentes, se pone sugiere el desarrollo de buenas prácticas, las cuales Ruiz y Dávila (2016) clasifican en tres ámbitos: planificación didáctica, que implica todas las actividades realizadas con antelación al inicio del curso; el desarrollo didáctico, la inclusión de recursos y actividades a fin de facilitar el aprendizaje mediante la sensibilidad profesor-estudiante, y, por último, las prácticas de cierre, así como la administración de la formación, que se refieren a la interpretación de resultados para elaborar un informe sobre el curso.

Además de estas buenas prácticas, para ejecutar una eficiente labor docente hay que evitar algunas prácticas perniciosas; por ejemplo, no tener experiencia previa como estudiante en línea, no responder o hacerlo de manera tardía, presentarse poco o nulamente en el aula virtual, no ser claro en las indicaciones, ser rígido en exceso, no acercarse a los estudiantes, aportar a la sobrecarga del estudiante y no fomentar la interacción-colaboración (Moreira-Segura & Delgadillo-Espinoza, 2014).

Las buenas prácticas son un proceso continuo que implica una habitualidad. De allí que la responsabilidad de parte de las universidades, docentes y alumnos debe estar motivada por una constante revisión de los procesos de diseño e instrumentación de los cursos virtuales, así como por participar en procesos de autoevaluación y desarrollo de buenas prácticas para maximizar la efectividad educativa (Durán & Estay-Niculcar, 2016).

En la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG), que cuenta con el Bachillerato Técnico Policial, dirigido exclusivamente a un determinado grupo de estudiantes (policías), las buenas prácticas docentes son esenciales para mantener el equilibrio en los módulos.

Es frecuente que solo haya un estudiante por módulo, el cual dura tres semanas y media, pues la autogestión de los tiempos por parte de los alumnos suele complicarse por la carga laboral que genera la crisis de seguridad en México. Resulta evidente que esta circunstancia determina el ingreso de los policías a un programa de educación virtual.

Con base en la situación de presencia y horarios de los alumnos descrita anteriormente, se analizaron las actividades del módulo Derechos Humanos y Uso Legítimo de la Fuerza Policial, tomando como muestra la experiencia de seis estudiantes en un lapso de seis meses. Así, se observó una afectación en la temporalidad de entregas e ingresos, así como en la lectura de contenido e instrucción de actividades, las cuales se compensaron con la práctica docente, especialmente por la comunicación establecida con los estudiantes. En esta eventual vinculación, los educandos mostraron interés y se comunicaron especialmente por medio del teléfono para la resolución de dudas o usaron el correo electrónico para la revisión de tareas antes de ser cargadas en la plataforma donde se evaluarían.

Las acciones que pueden destacarse para superar las dificultades durante el Módulo son las siguientes:

- Mensaje de presentación y bienvenida: corto, conciso e ilustrativo, motivante para el estudiante y que lo vincule con el perfil del profesor; más que expresar toda la preparación, en sus propósitos se encuentra el hacer evidente la apertura de apoyo y resolución de dudas.
- Elaboración de un cronograma de trabajo: se asignan actividades por semana. El considerar la distribución de actividades en función del tiempo permite detectar los avances o retrasos del estudiante para aplicar alguna estrategia de surgir una situación de inactividad o una interrupción similar.
- Retroalimentación de las entregas: debe complementar la ponderación de la rúbrica de aprendizaje aplicada, ya que es el aspecto cualitativo de la calificación; por lo tanto, debe subrayar las fortalezas y las áreas de oportunidad.

En resumen, es fundamental dar seguimiento constante al desempeño del estudiante, incluso motivándolo a participar en dinámicas o a que produzca videos que lo aproximen más a su aprendizaje.

La conclusión central en la experiencia de la práctica docente en el Bachillerato Técnico Policial de la UVEG es la siguiente: mientras que se realice un seguimiento continuo del estudiante, sea considerada su situación vivencial, lo que implica sensibilización, y, además de ello, se haga el debido monitoreo de su situación escolar, será más loable mantener un equilibrio que aproxime a la eficiencia de la educación virtual.

Referencias

- Durán Rodríguez, R., & Estay-Niculcar, C. A. (2016). Las buenas prácticas docentes en la educación virtual universitaria. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 14(2), 159-186. <http://dx.doi.org/10.4995/redu.2016.5905>
- Martínez, C. H. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. *Educación*, 17(33), 7-27. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1532>
- Monsalve, J. C. (2011). Importancia de la educación a distancia en la actualidad. *Lámpsakos*, 3(6), 20-22. <https://doi.org/10.21501/21454086.829>
- Moreira-Segura, C., & Delgadillo-Espinoza, B. (2014). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en Marcha*, 28(1), 121-129. <https://doi.org/10.18845/tm.v28i1.2196>

- Nieto, R. A. (2012). Educación virtual o virtualidad de la educación. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), 137-150.
Recuperado de <https://bit.ly/3jwziMH>
- Ruiz, C., & Dávila, A. A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *RED-Revista de Educación a Distancia*, (49), 1-21. <http://dx.doi.org/10.6018/red/49/12>
- Sierra, C. A. (2011). La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo. *Panorama*, 5(9), 75-87.
<http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v5i9>

Mtro. Rolando Granados Muñoz

rogranados@ueg.edu.mx

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

ORCID: [0000-0002-8508-0112](https://orcid.org/0000-0002-8508-0112)

Las instituciones de la RED ante la pandemia

Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia*

Response of RED institutions during the pandemic

Resumen

Las nueve instituciones de la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a distancia presentan las acciones que desde sus áreas de educación a distancia se diseñaron e implementaron en los primeros meses de la pandemia COVID-19 para apoyar a los respectivos programas académicos de modalidad presencial. Se detallan acciones, programas y estrategias, así como resultados hasta julio de 2020.

Palabras clave: COVID-19, pandemia, enseñanza remota de emergencia, apoyos a educación presencial.

Abstract

The nine institutions that comprise the network of distance high schools of Mexican public universities (Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia) describe their efforts to support their face to face learning. The departments of distance education designed and developed actions during the first months of the COVID-19 pandemic. These, as well as programs and strategies are described, as well as their outcomes up to July 2020.

Keywords: COVID-19, pandemic, emergency remote teaching, support for F2F education.

* Chadwick Carreto Arellano, Verónica Fabiola Torres Chávez, Felicidad del Socorro Bonilla Gómez, Ángel López Martínez, Rosario Lucero Cavazos Salazar, Rafael Oliver García Trigos, Martín Pastor Angulo, Araceli Torres Domínguez, Lucila Rivera Martínez, Rommy Florencia Hernández Pérez, María Edith Díaz Barahona, Alberto Torres Gutiérrez, Jackeline Bucio García, Ana Gabriela Barrientos y Fátima Ramírez Torres

Solidaridad y apoyo a la educación presencial

El cambio experimentado por la educación presencial en la primavera de 2020 ocasionó que millones de estudiantes y maestros en todo el mundo accedieran a la modalidad en línea. Esto afectó becas, lugares de residencia y viajes; también llevó a los docentes a grabar sus exposiciones, a poner muchos recursos en línea y a superar problemas de conectividad. Las instituciones tuvieron que conseguir programas de simulación para los laboratorios. Los proveedores de servicios tecnológicos enfrentaron demandas que no siempre pudieron atender (Laplante, 2020). Se trató, en la inmensa mayoría de casos, no de un paso a la educación en línea, sino a la denominada *enseñanza remota de emergencia*, que ofrece soluciones temporales para un momento de crisis (Whittle, Tiwari, Yan & Williams, 2020).

En el mundo, se han visto diversas aproximaciones para atender las necesidades educativas de los estudiantes: desde organizar un café virtual semanal donde se comentan mejores prácticas e innovaciones en temas médicos frente a la pandemia (Blankenburg, Poitevien, Gonzalez del Rey & Degnon, 2020), pasando por el aprendizaje basado en trabajo en equipo, que empieza por el estudio independiente para después trabajar en subgrupos, con herramientas como Zoom (Gaber, Shahata & Amin, 2020), hasta el surgimiento de grupos de apoyo para equipar a los estudiantes con recursos como computadoras (Gonçalves, 2020).

En este artículo, las instituciones de la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia presentan las acciones de apoyo a la educación presencial que desarrollaron sus áreas de educación o bachillerato a distancia.



Instituto Politécnico Nacional

Continuidad académica

Debido a la contingencia sanitaria derivada de la COVID-19, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) decidió continuar con las actividades académicas por medio de la utilización de los recursos y herramientas digitales y a distancia, por lo cual se emitió el Plan de Continuidad Académica.

Se estableció el uso de la plataforma como medio de acceso a los materiales y recursos utilizados durante la contingencia. Hasta el 3 de julio, y a lo largo de 15 semanas de trabajo en línea, se registraron 923 252 visitas, 1 896 790 páginas consultadas y 232 569 descargas de materiales ofrecidos en el portal.



Fig. 1. Aviso en el portal del IPN.

A continuación, se incluyen los recursos con los que cuenta este portal:

Recursos y herramientas tecnológicas

- Guías didácticas para la continuidad académica
- Recursos didácticos y repositorios por unidad académica
- Aula Polivirtual
- Aula 4.0
- Ser Politécnico, Ser Polivirtual
- Herramientas de apoyo tecnológicas
- Simulador de examen para ingreso al nivel superior
- Así me DesaBurro (espacio cultural, científico y de entretenimiento)
- Colecciones de libros digitales
- Cursos para apoyar a la Comunidad IPN
- Webinars para docentes

Es importante destacar que el portal cuenta con las guías y tutoriales que permiten a la comunidad politécnica utilizar adecuadamente estos recursos, plataformas y herramientas tecnológicas para continuar tanto los procesos de formación a distancia, como el plan de conclusión del semestre. Algunos resultados se comentan a continuación.

Trabajo en aulas virtuales

Para retomar actividades, se ha trabajado en diferentes plataformas virtuales, como Moodle, Google Classroom y Microsoft Teams. El 60% de los visitantes del portal se dirige a Aulas virtuales y solicita servicios como salas de videoconferencia. Se han generado alrededor de 9 050 aulas virtuales para el trabajo de la comunidad.

Repositorios de contenidos y materiales digitales

Se utilizaron los diferentes repositorios con los que cuentan las unidades académicas que integran el IPN, direccionados a través del portal *Elementos de aprendizaje* con el apoyo de las Unidades de Tecnología Educativa y Campus Virtual (UTEYCV) del Instituto. Actualmente se cuenta con el *Repositorio de recursos didáctico-digitales* (RDD) en 90 % de las unidades académicas.

Capacitación

Se desarrolló una estrategia de capacitación con el propósito de ofrecer al personal docente del Instituto una gama de herramientas y recursos digitales con que pudiera enriquecer su plan de clase, de acuerdo con su estilo de docencia e intereses de sus alumnos. Hasta el 1 de julio se han reportado 12 webinars para docentes con 22 752 vistas. Pueden consultarse en: <https://youtube.com/c/Educacion40> y <https://elementosdeaprendizaje.ipn.mx/>.

Atenciones a usuarios y asistencia

Para el apoyo de la comunidad politécnica se han atendido un total de 5 238 solicitudes a través de nuestros cuatro medios (teléfono, correos, ChatPolivirtual y Facebook).

Generación de salas y asesoría en videoconferencia

Se cuenta con más de 950 salas de videoconferencia públicas para uso de la comunidad, con un promedio de 20 a 25 usuarios por sala, y un total de 23 750 usuarios por semana.

Aperitivos para la salud mental

Se han desarrollado colaboraciones con diferentes áreas del Instituto para apoyar con estrategias de implementación tanto técnicas como didácticas. Tal es el caso del trabajo realizado con psicólogos para producir una serie de cápsulas llamadas *Aperitivos para la salud mental*. Está constituido por 10 cápsulas de aperitivos para la salud mental y un webinar sobre las temáticas revisadas.

Difusión Cultural

Se ha realizado un trabajo colaborativo para lograr un proyecto de alto impacto, que incluya la ciencia, la tecnología y la cultura en espacios virtuales, con el fin de promover la formación integral de los estudiantes.



Universidad Autónoma de Guerrero

Plan de continuidad académica “UAGro en Línea”

Ante la contingencia sanitaria nacional, y particularmente en el estado de Guerrero, que obligó a interrumpir las actividades presenciales, la Coordinación General de Educación Virtual de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), a cargo del Sistema de Universidad Virtual, elaboró y presentó una estrategia emergente para implementarse en todos los niveles educativos que oferta esta institución, al que se denominó Plan de Continuidad Académica “UAGro en Línea”. Dicho Plan se desarrolla en dos etapas, en colaboración con otras dependencias universitarias y bajo el liderazgo directo del rector, doctor Javier Saldaña Almazán.

Primera etapa

Tuvo como objetivo desarrollar estrategias y acciones, basadas en herramientas y aplicaciones digitales, para la recuperación y conclusión del semestre febrero-julio 2020, mediante la capacitación emergente de docentes y estudiantes de los diversos programas educativos que oferta la institución. Las actividades emprendidas consistieron básicamente en la capacitación en línea para docentes, directivos y estudiantes de bachillerato, licenciatura y posgrado, cuya información se concentra en el Cuadro 1.

Curso-taller	Participantes	Cantidad	Fechas
Herramientas emergentes para educación en línea (capacitación impartida mediante dos convocatorias).	Docentes	2 862	22, 23, 24, 27, 28 y 29 de abril.
Herramientas digitales para el aprendizaje en línea.	Estudiantes	145 000 vistas	27 al 29 de abril.
Herramientas digitales de seguimiento académico y administrativo.	Directores de Escuelas y Facultades	105	4 y 5 de mayo
Herramientas básicas para la educación en línea (capacitación solidaria para Preparatorias Populares).	Docentes de Preparatorias Populares	222	6 al 10 de mayo

Cuadro 1. Curso-talleres impartidos a docentes y estudiantes de la UAGro en 2020. Plan de Continuidad Académica "UAGro en Línea".

La capacitación se impartió mediante webinars y se les orientó a los participantes en el uso de las herramientas que ofrece de manera gratuita Google Classroom (Figura 1). Un producto de la capacitación es la generación de 10 181 aulas de Google Classroom administradas por los docentes participantes.

Para los estudiantes y profesores que viven en comunidades alejadas en el estado de Guerrero, en donde se carece de conectividad o equipo de cómputo, se les propuso utilizar otro tipo de herramientas a las que pudieran acceder mediante un dispositivo móvil, como WhatsApp, Facebook y correo electrónico, entre otros, integrando su portafolio de evidencias para la evaluación.

Segunda etapa

Esta se programó para implementarse durante el semestre escolar agosto 2020–enero 2021 y tuvo como objetivo asegurar la calidad académica en el diseño y uso de ambientes virtuales de aprendizaje para impartir una adecuada formación académica a los estudiantes, en el proceso de enseñanza aprendizaje en modalidad multimodal. Además, buscó habilitar a los docentes en el diseño y ejecución de sus unidades de aprendizaje en modalidad mixta, ante la posibilidad de presentarse de manera alternada a las unidades académicas o, en caso de regresar la pandemia, tener que volver a la modalidad totalmente virtual para continuar las actividades académicas.

Como parte de esta etapa, previamente se impartió el curso Competencias Digitales para el Diseño e Implementación de Unidades de Aprendizaje en Modalidad Multimodal, del 17 de junio al 19 de julio de 2020. Se capacitó a 2 423 docentes, que atienden a estudiantes de bachillerato, licenciatura y posgrado, en unidades académicas distribuidas por todo el estado de Guerrero.

De esta manera, mientras el Sistema de Universidad Virtual de la UAGro continuó impartiendo normalmente sus programas educativos de bachillerato y licenciatura, contribuyó con el sistema presencial de la institución para continuar las actividades en línea.

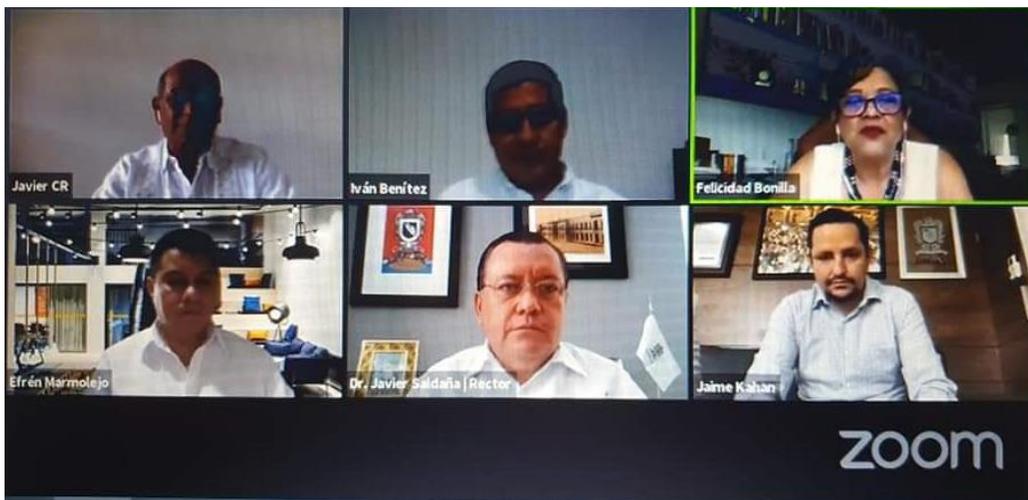


Figura 1. Inauguración de la capacitación a profesores, por el doctor Javier Saldaña Almazán, rector de la UAGro.



Universidad Autónoma de Nuevo León

La Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), atendiendo las recomendaciones de la Secretaría de Salud, el 14 de marzo de 2020 se sumó al plan de contingencia y capacitó con cursos en línea a la planta docente durante dos días de marzo, cuando se planteaba retomar clases en línea a partir del 20 de abril en todos los niveles educativos. A través de su Secretaría Académica, la Dirección de Educación Digital y dependencias centrales realizó un análisis interno de la situación tecnológica y académica.

El sistema de educación en línea de la UANL se fundamenta en una estrategia educativa flexible e innovadora, utilizando recursos didácticos digitales y herramientas tecnológicas para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje presencial a la modalidad en línea. Gracias a la visión del maestro Rogelio Garza Rivera, rector de la UANL, se diseña un plan de acción de trabajo colaborativo entre

las dependencias centrales de la Secretaría Académica. La Dirección de Educación Digital, como principal responsable de la educación en línea, toma el reto de guiar el plan de acción, junto con las dependencias de la institución. En este despliegue logístico, tecnológico, de soporte y desarrollo, a lo largo de mes y medio, se tuvieron reuniones directivas con facultades y preparatorias, y juntas de operación con responsables de las coordinaciones de educación digital y administradores de plataforma.



Figura. 1. Maestro Rogelio Garza Rivera, Rector UANL, en una junta de directivos de la UANL.

Si bien la Universidad cuenta con su plataforma propia NEXUS para la gestión de grupos en línea, también se apoyó en diversas plataformas tecnológicas educativas, medios electrónicos y otros recursos didácticos, como Microsoft Teams, Territorium y Moodle, para que los 7 000 profesores de la Universidad retomaran el semestre. Se cuidó que siempre hubiera evidencia de las actividades académicas realizadas por profesores y alumnos. Además, se implementó el apoyo a través de Facebook, que aportó preguntas frecuentes de la comunidad universitaria.



Figura 2. Capacitaciones simultaneas UANL, en plataforma Microsoft Teams.

La UANL cuenta con recursos de innovación tecnológica como entornos inteligentes de aprendizaje, ecosistemas de aprendizaje digital y ambientes inmersivos de aprendizaje. Con ellos se generaron los siguientes productos:

Un diplomado de habilidades docentes con:

- Curso propedeutico de habilidades digitales
- Curso de diseño Instruccional
- Curso de formación de facilitadores

Más de 50 videos de producción audiovisual sobre:

- Proceso de asignación de espacios nivel bachillerato
- Concurso de ingreso para licenciatura
- Estrategia digital uso de plataformas / docentes y alumnos
- Bienvenidas a cursos y diplomados

Cuarenta Infografías animadas acerca de:

- Tips para alumnos
- Comportamiento en aula virtual
- Revisión técnica de equipo
- Operación durante una clase virtual
- Selección de espacio dentro de casa

Cuarenta manuales operativos con los temas:

- Guías para docentes y estudiantes
- Recursos de Salud
- Recursos de Colaboración

Un portal general de la Estrategia digital con las secciones:

- Capacitación docente en los tres niveles
- Secciones de videotutoriales
- Centro de ayuda para la comunidad universitaria

Cuarenta presentaciones:

- Guías para docentes y estudiantes
- Recursos de salud
- Recursos de colaboración

Los resultados obtenidos son:

- 7 000 profesores de la Universidad retomaron el semestre.
- 1 726 profesores capacitados en las sesiones de Microsoft Teams
- 22 786 Estudiantes capacitados en las sesiones de Microsoft Teams
- 1 428 profesores capacitados por la Dirección de Educación Digital y la Dirección de Tecnologías de la Información.
- 366 023 conexiones de estudiantes de los tres niveles a la plataforma TEAMS.
- 65 000 aulas virtuales en TEAMS, todos los niveles educativos.
- 225 000 visualizaciones de los videos tutoriales en YouTube.
- 85 % en promedio de estudiantes presentes en las aulas virtuales.

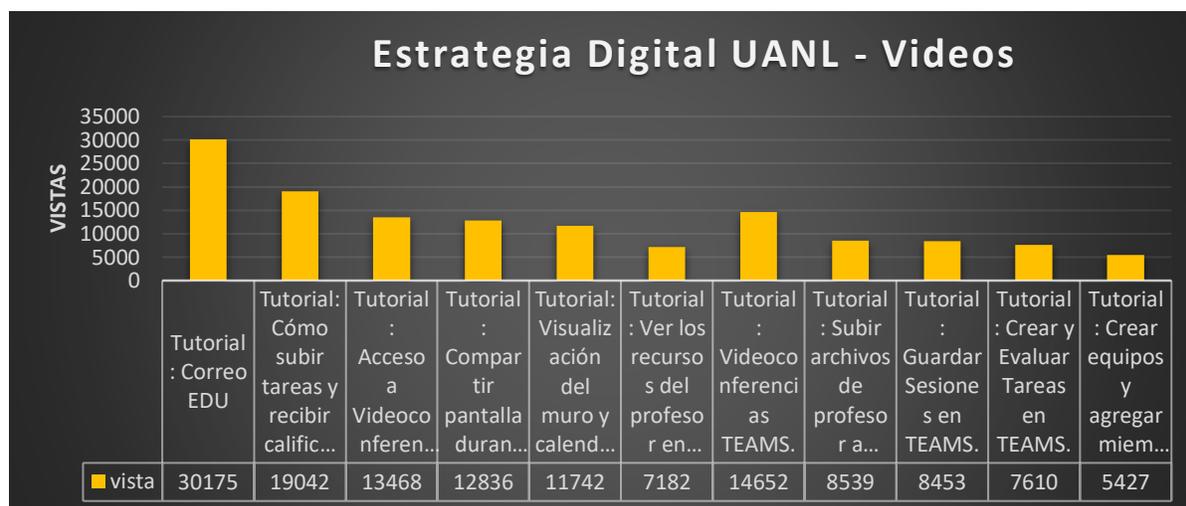


Figura 3. Visitas promedio a videotutoriales UANL, mayo 2020, en Microsoft Teams. Fuente: Estrategia Digital, UANL.



Universidad Autónoma de Sinaloa

Estrategias antes la pandemia por COVID-19

El 23 de marzo de 2020 la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) cerró sus instalaciones educativas en todo el estado para dar paso a la modalidad virtual de estudios, como alternativa estratégica de continuidad en los procesos educativos ante la emergencia sanitaria de la pandemia por la COVID-19. La Dirección General de Educación Superior (DGES) y la Dirección General de Escuelas Preparatorias (DGEP) organizaron plataformas en Moodle para el nivel superior y medio superior, respectivamente. En el caso del bachillerato virtual, a cargo del Centro de Universidad Virtual, se siguió operando normalmente, pues es el único programa educativo de bachillerato diseñado y organizado para impartirse totalmente en línea a través de la plataforma UASVirtual.

La UAS estableció plataformas virtuales para cada una de las unidades académicas distribuidas en las cuatro unidades regionales: 17 para la Unidad Regional Sur y Norte; ocho en la Centro-Norte y 50 en la Centro para igual número de centros educativos.

La Secretaría Académica Universitaria, en coordinación con la DGES y la DGEP, ofrece también acciones de capacitación en apoyo a los docentes de nuestra Universidad para que puedan impartir sus clases en línea, a partir de la aplicación de medidas de prevención por parte de las autoridades universitarias para evitar la proliferación del Covid-19. Estas acciones se orientan a desarrollar habilidades prácticas para transitar de una manera ágil y positiva de la modalidad presencial a la modalidad virtual en el ejercicio de la docencia.

Están diseñadas para profesores que cuentan con poca experiencia en la docencia mediada por el uso de la tecnología, y que tienen acceso a la plataforma educativa Moodle en su unidad académica de adscripción. Las alternativas se complementan, no son excluyentes; aunque sí opcionales: la intención es que el docente encuentre lo que mejor satisfaga sus necesidades para el aprendizaje, así como la manera de responder a las demandas didácticas o pedagógicas emergentes.

Cabe destacar que la mayor parte de los profesores de la planta académica del bachillerato virtual son coordinadores de áreas académicas para todas las modalidades de bachillerato (semiescolarizado, nocturno y presencial). Han reconocido que los conocimientos y experiencias logrados en la modalidad en línea, bajo los auspicios de UAS Virtual, fueron de mucha ayuda para rediseñar los cursos de las otras modalidades a la opción virtual.

Durante esta pandemia, que obligó a dejar las aulas intempestivamente a gran parte de la comunidad universitaria, además de las plataformas de Moodle, los docentes han experimentado sobre la marcha con otras opciones tecnológicas, como Whatsapp, Facebook, Instagram, Twitter, Zoom, Google Meet, Google Classroom, correo electrónico, y lo que tuvieran a mano o lo que manejaran bien, en apoyo a sus actividades de enseñanza.

Además, la UAS está colaborando hasta la fecha en la fabricación intensiva de gel antibacterial, mascarillas y equipamiento técnico especializado, que se entregan gratuitamente a las instituciones de salud en todo el estado.

Recientemente, el rector de la UAS, doctor Juan Eulogio Guerra Liera, informó que el viernes 17 de julio se cerró el segundo semestre del ciclo escolar 2019-2020, en todos los niveles educativos. Comprendió 1 900 grupos atendidos con 10 841 cursos en línea impartidos por 4 587 docentes a 57 643 estudiantes. Algunas áreas que quedaron pendientes por actividades de prácticas se subsanarán con cursos-talleres y diplomados certificados con valor curricular, los cuales se impartirán presencialmente el próximo semestre en cuanto haya condiciones sanitarias para ello. En palabras del rector: "La UAS cumplió, estamos preparados para seguir en esa dinámica y poder atender la demanda de nuevo ingreso y reingreso en el próximo ciclo escolar" (UAS, 2020).



Universidad Autónoma de Yucatán

La Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) declaró la suspensión de sus actividades laborales en todas las dependencias y todos los niveles el 14 de marzo de 2020, para ser efectivo a partir del 23 de marzo y hasta el 20 de abril del presente año, en atención a la dispersión de personas y la reducción de conglomerados, como estrategia en la contención de la propagación del virus. Posteriormente, el 15 de marzo de 2020, junto con el gobierno del estado, se determinó anticipar la fecha del inicio del periodo de suspensión de actividades, esto es, al 17 de marzo.

LA UADY cuenta con una infraestructura de tecnologías de la información y comunicación para apoyo a la gestión educativa que se basa en dos estrategias fundamentales: convenio de Microsoft (con su nube y herramientas de trabajo de Office 365) y uso de la plataforma Moodle. Al emitirse la declaratoria de emergencia por la COVID-19, se instrumentaron varias acciones fundamentales, entre las cuales destaca ampliar la capacidad de los servidores virtuales para dar acceso simultáneo a todos los usuarios de la Universidad.

Bajo este esquema, las escuelas y facultades con modalidad presencial que ya utilizaban la Plataforma UADY Virtual como apoyo a las actividades presenciales, se dieron a la tarea de configurar en el aula virtual la totalidad de la carga académica del semestre (asignaturas, talleres, cursos, exámenes), de manera que se tuviera acceso y se permitiera concluir con éxito el semestre.

A la par, se ha dado capacitación continua a los profesores para utilizar las herramientas digitales, como Teams para la comunicación sincrónica, talleres sobre configuración de sus cursos en Moodle, evaluación del aprendizaje en línea y retroalimentación del trabajo a distancia.

Respecto a los programas de bachillerato y licenciatura virtuales, estos continuaron trabajando de acuerdo con lo establecido en los planes de trabajo y calendarios escolares aprobados por el H. Consejo Universitario. En específico, el equipo de trabajo del Bachillerato en Línea ha colaborado con asesoría y diseño de tutoriales para los profesores que laboran en la modalidad presencial, así como en estrategias de apoyo para la administración de las plataformas virtuales y el seguimiento académico y tutorial para la educación a distancia.

Además del fortalecimiento para la educación a distancia mediante el uso del aula virtual, se han realizado otras acciones importantes a nivel universidad, como la emisión de certificados parciales y totales en formato digital, tanto para programas educativos presenciales como los programas virtuales, de manera que el egresado pudiera descargar desde el portal su documento oficial.



Universidad Autónoma del Estado de México

Acciones de la UAEM ante la contingencia sanitaria por la COVID-19

Ante la contingencia sanitaria, la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) suspendió actividades el 19 de marzo. La Dirección de Educación Continua y a Distancia (DECyD) se encargó de proponer un plan para la continuidad académica denominado *Clases Virtuales ante la Contingencia* (<http://campusvirtual.uaemex.mx/contingencia>), que tuvo como objetivos:

- Dar continuidad a las labores académicas durante el periodo escolar Primavera 2020.
- Hacer frente de forma responsable a la contingencia por la COVID-19.
- Velar por la salud de la comunidad universitaria.
- Fortalecer el uso de las herramientas y plataformas educativas institucionales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los programas educativos.
- Aprovechar el uso de las herramientas y plataformas educativas institucionales para favorecer la proximidad digital y evitar el posible contagio.

Las estrategias del plan de continuidad fueron las siguientes:

- Proponer acciones didácticas y para ser realizadas en clases virtuales.
 - Compartir material
 - Propiciar la comunicación y la colaboración
 - Asignar, evaluar y retroalimentar actividades tipo tarea o portafolio.
 - Asignar cuestionarios o formularios para la evaluación, autoevaluación y retroalimentación.
- Ofrecer un ecosistema tecnológico para la educación.
 - SEDUCA (plataforma educativa institucional de desarrollo propio en la que se soporta la educación a distancia).
 - Moodle (la institución cuenta con una instancia de Moodle para apoyo a la educación presencial y a la educación continua).
 - Microsoft Teams (la institución cuenta con Office 365 para toda su comunidad).
- Ofrecer capacitación docente en el uso de herramientas y plataformas tecnológicas para la educación.
- Ofrecer a profesores y alumnos un servicio de asesoría y soporte sobre el uso de las herramientas y plataformas tecnológicas a través de un *call center*.

Durante las primeras dos semanas de la suspensión de actividades presenciales, el uso de las plataformas tecnológicas educativas dispuesto en el plan de continuidad tuvo poca demanda, ya que la Universidad decidió ajustar el calendario escolar en tres semanas. Sin embargo, dado que el periodo de suspensión se extendió del 20 de abril al 30 de mayo, la institución decidió determinar que el trabajo académico virtual era la única alternativa para poder dar continuidad y concluir el periodo escolar, razón por la cual el uso de las plataformas educativas se incrementó de manera considerable. La DECyD apoyó este proceso haciéndose cargo de las siguientes acciones:

- Difusión y promoción del plan de continuidad.
- Administración y soporte de la plataforma SEDUCA.
- Capacitación y soporte en el uso de Microsoft Teams.
- Atención en el *call center* de soporte tecnológico.
- Difusión de sitios de acceso a información sobre contenidos digitales y uso de herramientas y plataformas tecnológicas alternativas.
- Participación en foros y webinars de experiencias institucionales para la identificación de buenas prácticas que podrían ser instrumentadas.
- Gestión de acceso a la herramienta QuestionPro como complemento para el desarrollo de exámenes en línea.

A dos semanas de concluir las clases del periodo Primavera 2020, a través de cuestionarios aplicados a la totalidad de los profesores de la Universidad, se recabó

información al 15 de junio. Se obtuvieron los siguientes resultados:

- 91 % del total de profesores dieron respuesta.
- Se recuperó información de 80 % de los grupos/asignatura (17 409 de un total de 21 590).
- 93.3 % de los alumnos continuaban sus estudios de manera virtual.
- Las plataformas más utilizadas eran MS Teams, Classroom, Schoology, SEDUCA y Moodle.
- Las herramientas de comunicación más utilizadas fueron correo electrónico, Whatsapp, Zoom, Videoconferencias MS Teams, Facebook / Facebook Live, Google Drive / Forms / Hangouts, Skype, YouTube.
- Los profesores de 89.8 % de los grupos, cuya información fue recuperada, estimaban alcanzar un cumplimiento de contenidos de 80 % o superior.

Para el periodo Otoño 2020, con apoyo de la empresa Microsoft, se crearán más de 20 000 equipos de Microsoft Teams, correspondientes a la totalidad de los grupos/asignatura de la Universidad, y se capacitará a los profesores en el uso de Teams para la educación, como una opción institucional para su uso y aprovechamiento.



Universidad de Guadalajara

Calidad y equidad, retos educativos en tiempos de crisis. El caso de la Universidad de Guadalajara

A inicios del año 2020, el mundo entró en una circunstancia particular para la que las instituciones u organizaciones estaban poco preparadas. Se propagó una sensación de incertidumbre y comenzaron a surgir preguntas: ¿qué pasará con el mundo?, ¿con la economía?, ¿la educación?, ¿qué papel jugaremos?, ¿cómo podremos ayudar a nuestra comunidad? Ante estas y otras interrogantes, una de las primeras acciones realizadas por la Universidad de Guadalajara (UdeG), además del confinamiento de estudiantes, docentes y administrativos, fue determinar las necesidades de la comunidad universitaria como punto de inicio para diseñar una estrategia que fuera congruente con los escenarios emergentes.

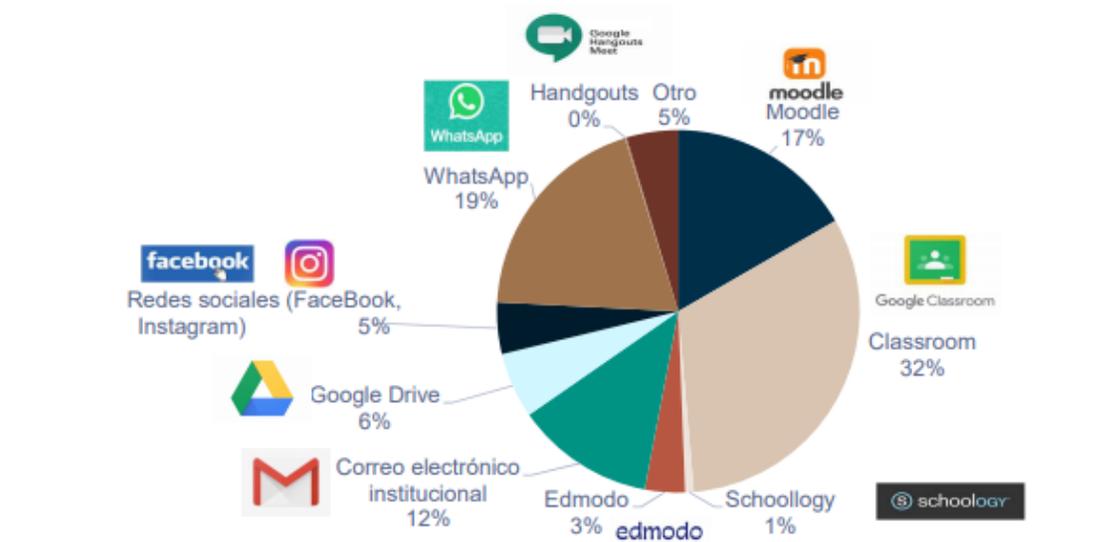
Para dar continuidad a la formación académica, se decidió virtualizar todos los cursos presenciales que se encontraban activos. Considerando la educación en línea como “una modalidad formativa a distancia que se apoya en la red, y facilita la comunicación entre el profesor y alumnos según determinadas herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación” (Cabero 2006: p. 2), se recurrió a la virtualidad como un potente escenario de apoyo a los programas de formación.

La pandemia aceleró el proceso de la implementación de cursos en línea pero, a la vez, evidenció las brechas sociales y tecnológicas existentes, como carencia de equipos de cómputo en los hogares y falta de conectividad. El sistema de educación media superior de la UdeG tiene presencia en 109 de los 125 municipios de Jalisco. En un estudio reciente, se encontró que únicamente 70.11 % de los estudiantes de esta universidad cuenta con computadora en casa, lo que representa un obstáculo para la formación en línea. Para subsanar lo anterior, se lanzó el programa de préstamo de computadoras “Desde Casa”, que contó con 1 000 laptops y 500 iPads para apoyar a estos estudiantes.

Se evidenció la carencia de competencias tecnológicas de estudiantes y algunos docentes en el uso de entornos virtuales de aprendizaje, por lo que se organizaron acciones emergentes de capacitación, microcursos y cápsulas formativas.

Los docentes, de manera innovadora y creativa, han nutrido sus cursos con tutoriales, infografías, presentaciones y videos para reforzar el autoaprendizaje y evitar la reprobación. Orientadores y tutores han dado seguimiento a los estudiantes con necesidad de apoyo, creando redes de vinculación y comunicación, con resultados positivos en el desarrollo de las actividades escolares.

Es de resaltar la flexibilidad y apertura que la U de G ha dado a los docentes, al confiar en su capacidad para solucionar de manera creativa los problemas y afrontar los retos por medio del uso de diversas plataformas que han servido como apoyo a la comunidad estudiantil. La siguiente figura muestra su empleo.



Fuente: Base de datos del Sistema de Educación Media Superior, U de G (2020).

Se reconoce el esfuerzo y compromiso que han demostrado directivos, administrativos, docentes y estudiantes: en un corto tiempo han manifestado una gran disposición para adecuarse a las nuevas circunstancias.

Los tiempos de crisis son propicios para replantear las agendas de trabajo e incluir como eje en las políticas públicas la equidad, inclusión, innovación y colaboración. Será necesario evaluar las acciones tomadas, verificar la calidad de los aprendizajes logrados y encontrar en colectivo mejores formas de enseñar y de aprender.



Universidad Nacional Autónoma de México

Tres acciones de B@UNAM ante la COVID-19

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) cuenta con 76 528 estudiantes de nivel medio superior en sus dos subsistemas presenciales: Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Desde su Bachillerato a distancia, B@UNAM, se implementaron tres proyectos de largo alcance para apoyarlos.

1. **Diseño de cursos en línea para los bachilleratos presenciales de la UNAM.** El “Programa de apoyo para estudiantes de ENP y CCH durante contingencias” se realizó entre marzo y abril de 2020, a partir de un análisis que identificó equivalencias de contenido curricular entre asignaturas de B@UNAM y las correspondientes del último semestre del CCH y tercer año de la ENP. Así, se identificaron los cursos con un porcentaje de similitud de más de 60 % y con posibilidad de complementar el resto de los contenidos con materiales y recursos abiertos. Así, B@UNAM generó 34 cursos en línea en dos meses, alineados a los contenidos curriculares de dichos programas presenciales. Estos cursos fueron utilizados por 20 profesores, en 56 grupos, con un impacto final de 2 149 estudiantes beneficiados. Durante el mes de agosto se utilizarán nuevamente para beneficio de 1 399 alumnos.

2. **“Proyecto de desarrollo de cursos en línea, investigación y formación docente”.** En seguimiento a esta acción, en una alianza entre B@UNAM, CCH, ENP y el Instituto de Geografía (IGG) de la UNAM, se participó en la Convocatoria extraordinaria 2020 del “Programa de apoyo a proyectos de investigación e innovación tecnológica” (PAPIIT), dirigida a “Proyectos de vinculación investigación-docencia en temas relevantes para México. Estrategias para enfrentar la nueva pandemia COVID-19 en México”. El proyecto presentado “Alianza B@UNAM, CCH y ENP ante la pandemia: un estudio de impacto en docentes y estudiantes” fue uno de los 12 proyectos seleccionados. El objetivo, para los tres años que comprende el financiamiento, es el desarrollo de 72 asignaturas en línea y el rediseño de las 34 ya elaboradas, para asegurar su alineación a los modelos educativos de ENP y CCH. Estos productos representan un beneficio potencial para 70 000 estudiantes, 40 204 de CCH y 36 324 de ENP (UNAM, 2020).

En el área de formación docente, el proyecto implica el diseño de un taller de formación para la mejora de la enseñanza con apoyos en línea y su ofrecimiento a un primer grupo de profesores. En cuanto a investigación, se tiene programado un proyecto sobre el impacto del uso de asignaturas en línea en el aprendizaje y sobre la percepción de la experiencia por parte de docentes de modalidad presencial. Se tiene considerado, adicionalmente, un seminario para la difusión de los resultados de investigación. Finalmente, el proyecto PAPIIT incluye el desarrollo de 424 recursos abiertos que quedarán disponibles al público general desde la Red Universitaria de Aprendizajes (RUA / UNAM).

3. **MOOC para el diseño de cursos en línea.** A principio del mes de agosto, B@UNAM lanzó en la plataforma Coursera “Cursos en Línea: Modelo para Armar”, un taller de 20 horas cuyo objetivo es que el participante estructure un curso de acompañamiento que pueda utilizar en el próximo ciclo escolar. La primera emisión de este taller se ofreció exclusivamente a profesores del bachillerato presencial de la UNAM y al momento de escribir este texto cuenta con una matrícula de 905 docentes. A partir del fin de agosto de 2020, el taller queda abierto al público general desde coursera.org/learn/enlinea.



Estas tres acciones se derivan únicamente del esfuerzo de B@UNAM ante la pandemia. La UNAM, en su conjunto, ha establecido muchas otras acciones (véase UNAM, 7 de junio de 2020).



Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

Las acciones de la UVEG frente a la pandemia

Para la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato el centro del aprendizaje es el estudiante. Con una preocupación por las situaciones personales y académicas que pudieran derivarse de la situación durante la pandemia, se instrumentaron acciones y estrategias que, además de dar respuesta a las nuevas necesidades y formas de interacción que se presentaron, acompañarán a los alumnos desde el aspecto emocional.

La participación del área de tutoría, durante este periodo de confinamiento, ha sido fundamental para el acompañamiento de los alumnos. Los tutores han brindado contención y apoyo psicopedagógico a los estudiantes que han expresado experimentar emociones que afectan su salud, su rendimiento académico, la convivencia familiar y, en aquellos casos en donde los estudiantes hacen *home-office*, también el aspecto laboral, con la situación económica que se ha complicado en muchas familias.

Para ampliar la red de atención, se ha compartido un directorio de instituciones que brindan atención en crisis dentro y fuera del estado de Guanajuato. El equipo de tutores ha intensificado el acompañamiento para escuchar y motivar al alumnado en esta situación con la finalidad de cuidar, en medida de lo posible, su salud mental y ayudarlos a que logren acreditar su módulo sin abandonar el programa académico.

La Universidad cuenta con Centros de Acceso Educativo (CAE) dentro del estado de Guanajuato para atender a aquellos alumnos que no cuentan con equipo de cómputo y *software* de ofimática, y que, debido al contexto actual, han permanecido confinados como medida preventiva para evitar contagios. Así, estos alumnos han resultado afectados al no contar con este servicio.

En el entendimiento de que existe población que no cuenta con los medios necesarios, pero sí con la posibilidad de utilizar un dispositivo móvil, se les orientó sobre el uso de alternativas a las que tienen acceso a través de su correo institucional para el envío de actividades a plataforma. Se sugirió a los estudiantes que presentaban esta limitante y que podían hacer uso de dispositivos móviles, la instalación del Campus Móvil UVEG para consultar los contenidos de sus asignaturas y subir sus evidencias de aprendizaje.

Estas acciones han traído grandes recompensas para los estudiantes que han acreditado sus asignaturas. Como consecuencia, se ha logrado incrementar la aprobación del bachillerato en 3 % durante la contingencia y se ha observado que los alumnos se han mantenido activos, mostrando, además, mayor comunicación con sus asesores y tutores.

Por otro lado, al igual que otras instituciones educativas cuya modalidad educativa es en línea, la UVEG se ha convertido en un apoyo para la población al ofrecer de manera gratuita 18 cursos autogestivos para que los interesados puedan seguir preparándose desde la seguridad de sus hogares. Se ofrecen webinars con diversas temáticas que aportan al desarrollo personal y académico tanto de nuestros estudiantes como de la población en general, ya que son de acceso libre a través de redes sociales.

En apoyo a los telebachilleratos comunitarios de Guanajuato, modalidad presencial de la UVEG, el bachillerato virtual apoya en los procesos de regularización de los estudiantes que han reprobado alguna de las asignaturas de su plan de estudios, desarrollando en conjunto con el telebachillerato un proyecto para recuperarlos por medio de la plataforma. En colaboración con la Secretaría de Educación del estado, se brindó a los docentes de la modalidad presencial capacitación en herramientas digitales y manejo de Microsoft Teams como alternativa de comunicación y trabajo.

Es así como la Universidad ha reforzado su compromiso con la comunidad educativa, brindando una atención integral y solidarizándose con los alumnos, docentes de la modalidad presencial y la población en general.

Referencias

- Blankenburg, R., Poitevien, P., Gonzalez del Rey, J. & Degnon, L. (2020). Virtual cafes: An innovative educational best practices and building community during COVID-10. *Academic Pediatrics*, 20(6), 756-757.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del *e-learning*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 3(1), 9-14.
- Gaber, D.A., Shehata, M. H. & Amin, H. A. A. (2020). Online team-based learning sessions as interactive methodologies during the pandemic. *Medical Education*, 54(7). <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1111/medu.14198>

- Gonçalves, S. P. (2020). Education in the context of the pandemic: A look at the case of Portugal. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*. 12(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.18662/rrem/12.1sup2/249>
- Laplante, P. (2020). Contactless U: Higher education in the postcoronavirus world. *Computer*, 53(7). DOI: 10.1109/MC.2020.2990360
- Sistema de Educación Media Superior, U de G. (2020). Continuidad y cierre de cursos del calendario 2020 A ante la contingencia COVID 19 [Diapositivas de PowerPoint]. <https://bit.ly/3bbdMtJ>
- UAS. (2020). *Cerrará UAS de forma exitosa el ciclo escolar este viernes*. Video disponible en <https://youtu.be/XF8TCSLYySg>
- Universidad de Guadalajara (2020). Programa "Desde Casa", préstamo de computadoras para estudiantes. *La Gaceta*, SN. Recuperado el 5 de mayo de 2020. <https://bit.ly/32E3Xkg>
- Universidad Nacional Autónoma de México (2020). *Agenda estadística. Población escolar*. <https://www.planeacion.unam.mx/Agenda/2020/disco/>
- Universidad Nacional Autónoma de México (7 de junio de 2020). *Boletín UNAM-DGCS-494*. https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2020_494.html
- Whittle, C., Tiwari, S., Yan, S. & Williams, J. (2020). Emergency remote teaching environment: A conceptual framework for responsive online teaching in crises. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 311-319. <https://bit.ly/3gQRU8x>

Mtro. Chadwick Carreto Arellano
ccarreto@ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional
ORCID: [0000-0002-7831-2915](https://orcid.org/0000-0002-7831-2915)

Lic. Verónica Fabiola Torres Chávez
Instituto Politécnico Nacional
vtorresc@ipn.mx

ORCID: [0000-0002-4254-575X](https://orcid.org/0000-0002-4254-575X)

Dra. Felicidad del Socorro Bonilla Gómez
bonillafelicidad@uagrovirtual.mx
Universidad Autónoma de Guerrero
ORCID: [0000-0002-1835-6051](https://orcid.org/0000-0002-1835-6051)

Mtro. Ángel López Martínez

anlopmar@uagovirtual.mx

Universidad Autónoma de Guerrero

ORCID: [0000-0001-6127-4142](https://orcid.org/0000-0001-6127-4142)

Dra. Rosario Lucero Cavazos Salazar

lucero.cavazos@uanl.mx

Universidad Autónoma de Nuevo León

ORCID: [0000-0002-4054-7479](https://orcid.org/0000-0002-4054-7479)

Mtro. Rafael Oliver García Trigos

Universidad Autónoma de Nuevo León

rafael.garcia@uanl.mx

ORCID: [0000-0003-0055-7135](https://orcid.org/0000-0003-0055-7135)

Dr. Martín Pastor Angulo

pastorangulo@hotmail.com

Universidad Autónoma de Sinaloa

ORCID: [0000-0002-9469-6364](https://orcid.org/0000-0002-9469-6364)

Lic. Araceli Torres Domínguez

atorres@uas.edu.mx

Universidad Autónoma de Sinaloa

ORCID: [0000-0002-1756-0296](https://orcid.org/0000-0002-1756-0296)

Mtra. Lucila Rivera Martínez

cila.riveram@sems.udg.mx

Universidad de Guadalajara

ORCID: [0000-0002-9619-0413](https://orcid.org/0000-0002-9619-0413)

Mtra. Rommy Florencia Hernández Pérez

rommyh@sems.udg.mx

Universidad de Guadalajara

ORCID: [0000-0002-9006-3624](https://orcid.org/0000-0002-9006-3624)

Dra. María Edith Díaz Barahona
edith.diaz@correo.uady.mx
Universidad Autónoma de Yucatán

ORCID: [0000-0003-3359-6720](https://orcid.org/0000-0003-3359-6720)

Mtro. Alberto Torres Gutiérrez
atorresg@uaemex.mx
Universidad Autónoma del Estado de México

ORCID: [0000-0002-9996-1930](https://orcid.org/0000-0002-9996-1930)

Dra. Jackeline Bucio García
jackeline_bucio@cuaed.unam.mx
Universidad Nacional Autónoma de México

ORCID: [0000-0002-4992-0276](https://orcid.org/0000-0002-4992-0276)

Mtra. Ana Gabriela Barrientos Reyes
Universidad Virtual del Estado de Guanajuato
albarrientos@ueg.edu.mx

ORCID: [0000-0001-9297-2824](https://orcid.org/0000-0001-9297-2824)

Mtra. Fátima Ramírez Torres
faramirez@ueg.edu.mx
Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

ORCID: [0000-0002-3834-9625](https://orcid.org/0000-0002-3834-9625)

Ser joven en el confinamiento: “¡De la escuela extrañamos todo!”

Pablo Rivera Vargas, Ezequiel Passerón

Being young in confinement: "We miss everything about school"

Resumen

Ante la pandemia global y el confinamiento obligatorio, jóvenes estudiantes se han debido quedar en sus hogares y continuar con sus actividades escolares de forma remota. Las propuestas de continuidad escolar han variado en todo el mundo, lo que ha visibilizado las desigualdades sociales con las que ya convivimos previamente. Las experiencias de los estudiantes de educación secundaria (donde está puesto el foco de este artículo) han sido heterogéneas, pero hay algo que las unifica: todos extrañan la escuela, incluyendo lo bueno y lo malo. La necesidad de encontrar un sentido a la educación escolar se ha potenciado con la pandemia, pero las voces de los jóvenes han estado ausentes. Entonces, ¿cómo podemos pensar en el futuro de la escuela sin saber cómo el estudiantado ha experimentado el confinamiento? o acaso ¿sabemos qué han aprendido durante este tiempo? De hecho, ¿cómo podemos pensar el futuro, sin conocer la opinión de quienes lo protagonizarán? Respecto a la escuela, ¿para qué estudiamos en un mundo marcado por la incertidumbre? ¿Para qué vamos y seguiremos yendo a la escuela? ¿Cómo podrán los jóvenes atribuirle sentido a la escuela en esta era en donde todo parece resignificarse? A partir de una revisión de la literatura pertinente y de las propias voces de jóvenes que han vivido el confinamiento, el presente artículo intenta dar respuesta a estas interrogantes.

Palabras clave: Educación, virtualidad, pandemia, sentido de la educación, participación juvenil.

Abstract

Faced with the global pandemic and compulsory quarantine, young students have had to confine themselves to their homes, and continue their school activities remotely. Proposals for school continuity have varied throughout the world, which has made visible the social inequalities with which we previously lived. The experiences of secondary school students (where the focus of this article is placed) have been heterogeneous, but there is something that unifies them: they all miss school, including the good and the bad things. The need to find meaning in school education has been enhanced by the pandemic, but the voices of young people have been absent. So how can we think about the future of the school without knowing how the student body has experienced the quarantine? Or do we know what they have learned during this time? In fact, how can we think about the future, without knowing the opinion of those who are the main protagonist? Regarding school, why do we study in a world marked by uncertainty? Why do we go and continue going to school? How can young people make sense of school in an age where everything seems resignified? Based on a review of the relevant literature, and the voices of young people who have experienced quarantine, this article attempts to answer these questions.

Keywords: Education, virtuality, pandemic, meaning of education, youth participation.

Introducción

El mes de Marzo del año 2020 será difícil de olvidar para la historia de la humanidad. En búsqueda de contención de la expansión del contagio, la COVID-19 provocó el confinamiento de gran parte de la población mundial. A raíz de esto, muchos vieron afectados sus puestos de trabajo, otros tantos debieron traspasar sus acciones profesionales al teletrabajo, y prácticamente todos los niños, niñas y jóvenes se han visto vedados de la posibilidad de asistir presencialmente a sus escuelas,¹ socializar con sus amistades y con el profesorado, desarrollar actividades al aire libre y continuar explorando el mundo con la libertad propia del contexto social en el que se sitúen (Rivera-Vargas, Passerón y Miño-Puigcercós, 2020).

Niños, niñas y, especialmente, jóvenes, encontraron en las tecnologías digitales los principales medios para seguir en contacto con sus seres queridos, más allá de con quienes conviven a diario. Además, estas fueron instrumentos determinantes para que los días y las semanas de los jóvenes transcurrieran.

Por un lado, las estadísticas globales²³ evidenciaron el aumento significativo en el consumo de redes sociales, videojuegos, plataformas de *streaming* o video y aplicaciones diversas. Por otro, las redes sociales se han ido transformando en la principal fuente de información sobre la pandemia,⁴ constituyéndose aún más en instrumentos mediadores de la realidad y el mundo. Al mismo tiempo, estos dispositivos funcionaron como extensión de la escuela, que en este contexto de emergencia, con más o menos éxito, también intentó mantener la continuidad pedagógica y el acompañamiento emocional de sus estudiantes (Tarabini, 2020).

En este marco, en los últimos meses se han efectuado un número considerable de estudios e investigaciones, con el fin de intentar medir el impacto que ha tenido el confinamiento en el sistema escolar y en los hogares.⁵ A la vez, se han abierto en todo el mundo espacios de diálogo en torno a la búsqueda de respuestas a las nuevas preguntas que surgen sobre el futuro de educación. Sin ir más lejos, los autores de este artículo han llevado a cabo la iniciativa "#charlascovid: diálogos desde el confinamiento" (Rivera-Vargas & Passerón, 2020). Un espacio de reflexión en el que distintos actores de la comunidad educativa global han planteado sus preguntas, inquietudes, dudas y propuestas sobre cómo continuar la actividad formativa de manera remota, cómo abordar la vuelta a clases y cómo favorecer un uso crítico de las tecnologías digitales, en un contexto donde su utilización resulta imprescindible y peligrosamente incuestionable (Giroux, Rivera-Vargas & Passerón, 2020). Todas esas iniciativas han resultado de enorme utilidad de cara a pensarnos como ciudadanía, pero también para prepararnos ante el desafío de una nueva configuración y sentido del sistema educativo.

Ahora bien, más allá de reconocer el tremendo valor de estas acciones, hemos podido observar tanto en ellas como en nuestra propia experiencia en las #charlascovid, algunos elementos que consideramos que vale la pena mencionar. Por ejemplo, la mayoría se ha centrado en dar voz a los distintos actores educativos. En este sentido, hemos podido escuchar las voces de la academia, de representantes políticos y sociales, de equipos directivos, docentes e incluso de algunas familias. Sin embargo, pocas han otorgado el espacio a las voces de jóvenes y estudiantes. De hecho, fue algo que nosotros mismos notamos durante la realización de #charlascovid.

¹ Más de 1 500 millones de niños y niñas se vieron afectados por el cierre de las escuelas. Más información en <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>

² Más información en <https://bit.ly/31lqNhe>

³ Más información en <https://bit.ly/3lc3bDB>

⁴ Más información en <https://bit.ly/3hpHq0S>

⁵ En este artículo se puede conocer un resumen de la ejecución y resultados de algunas de estas investigaciones: <https://bit.ly/32mMRXR>

Ante este vacío, nos llegamos a preguntar: ¿Cómo podemos pensar en el futuro de la escuela sin saber cómo el estudiantado ha experimentado el confinamiento? ¿Qué han aprendido los jóvenes durante este tiempo? De hecho, ¿cómo podemos pensar el futuro sin conocer la opinión de quienes lo protagonizarán?

Esta duda nos llevó a desarrollar dos acciones directas. En primer lugar, incorporamos en cada una de las entrevistas virtuales que hicimos (a las distintas voces de la educación a las que accedimos) la dimensión "Impacto del confinamiento y de la pérdida de libertad de movimiento en los jóvenes". Segundo, realizamos una entrevista con jóvenes estudiantes de España y Chile,⁶ con el fin de conocer desde sus propias voces cómo estaban viviendo el confinamiento en ambos contextos territoriales.

El presente artículo es una síntesis del resultado de estas dos acciones. A partir de una revisión de la literatura disponible sobre el tema, del análisis de las voces de la educación consultadas y de las voces específicas de jóvenes situados en distintos contextos territoriales, hemos intentado responder a la siguiente pregunta: ¿Qué han perdido los jóvenes con la suspensión de las actividades escolares presenciales?

Consideramos que dar voz a las juventudes resulta esencial a la hora de pensar en estrategias y políticas que puedan acompañarlos y ayudarlos a transitar en este tiempo de privación de la libertad de movimiento y aislamiento social obligatorio, y, sobre todo, de cara a construir en conjunto un futuro cercano cada vez más incierto.

1. La parálisis de la actividad presencial en las escuelas

Producto del estado de alarma al que se acogieron gran parte de los países del mundo para hacer frente a la COVID-19, los centros educativos suspendieron su actividad presencial, lo que los llevó a generar e improvisar estrategias que dieran continuidad a la actividad escolar, a la vez de posibilitar el contacto con el estudiantado y las familias. Previo al confinamiento, la relación escuela y tecnologías digitales representaba una de las principales dimensiones del debate sobre la configuración de los sistemas educativos contemporáneos (Sancho-Gil, Rivera-Vargas & Miño-Puigcercós, 2020). Hoy, ya inmersos en la era de la pandemia, este debate parece infausto. Lo cierto es que la educación *online* de emergencia no hubiese podido llevarse a cabo sin internet y la activa mediación de las tecnologías (Rivera-Vargas & Cobo-Romani, 2020). Por lo tanto, las inquietudes y dudas que están emergiendo ponen el foco más en la búsqueda del nuevo sentido que tendrá la educación de cara al futuro cercano, que en las tensiones previas a la COVID-19 (Cifuentes-Faura, 2020).

En esta línea, durante los últimos meses hemos experimentando la intensificación del debate global sobre el sentido de la educación, y el sentido y función del uso pedagógico de las tecnologías digitales (Anderson & Rivera-Vargas, 2020; Williamson, Eynon & Potter, 2020). Por un lado, hemos podido reconocer un ferviente entusiasmo sobre su uso y (nuevas) posibilidades en educación de parte de una nueva ola de tecnófilos. Pero, por otro, un posicionamiento menos optimista, y más bien crítico con las actuales dinámicas compulsivas de uso de estos dispositivos durante el confinamiento, a modo de solución determinista (Giroux, Rivera-Vargas & Passerón, 2020). A la vez, muchos de los "sentidos" y significados que atribuimos a las tecnologías digitales en el pasado están siendo tensados o directamente resignificados en el presente (Feito, 2020). Por ejemplo, hemos pasado de estar preocupados por el tiempo

⁶ Véase la entrevista en <https://www.youtube.com/watch?v=MfyRxu0ft08>

que están frente a las pantallas los niños, niñas y jóvenes, a asumir que, hoy en día, esta acción puede representar para muchos padres, madres y tutores una oportunidad de combinar las tareas del hogar con los roles profesionales (Rivera-Vargas, Passerón & Miño-Puigcercós, 2020).

Sin embargo, ¿qué sucede con la juventud ante esta realidad? A este colectivo se le ha vetado el acceso a la institución que más influye en sus propios procesos de socialización y que, durante siglos, ha favorecido su acceso al conocimiento histórico y global. Como es sabido, la escuela debe actuar como espacio de protección y garantía de derechos para todas las infancias y las juventudes y eso implica garantizar igualdad de condiciones para que todos los centros y todas las familias puedan ejercer su función educativa solidaria, justa y sin segregación (Lynch & Baker, 2005). La escuela como un lugar seguro para niños, niñas y jóvenes, tal como lo sostuvo Rocío Anguita durante su participación en las #charlascovid.⁷ En palabras de Tarabini (2020), "la escuela debe garantizar la igualdad de condiciones, lo que pasa por políticas de redistribución, reconocimiento y cuidado entre y dentro de los centros educativos y que, si bien no depende solo de escuelas y docentes a título individual, les necesita como sus principales aliados" (p. 153). Antes de la pandemia, muchos de estos roles se ejecutaban con dificultad (Rivera-Vargas, Neut y Neut, 2020). Ahora, con el confinamiento, prácticamente se han perdido. Muchos jóvenes se han visto desprovistos del acompañamiento integral que proporciona la escuela, y, más allá de los esfuerzos por garantizar la continuidad del ejercicio curricular de la escuela a través de las tecnologías, no se le ha dado ninguna alternativa a cambio. Esta institución, que por años cuestionamos y nos preguntamos qué hacer con ella, hoy se le extraña y necesita incluso en su versión más clásica (Suárez-Guerrero, Rivera-Vargas & Rebour, 2020).

Con el propósito de conocer cómo han vivido los jóvenes el confinamiento en distintos contextos territoriales, a continuación presentamos algunas de las principales ideas expresadas tanto por los propios jóvenes como por otros actores educativos que fueron entrevistados durante las #charlascovid. Hemos utilizado nombres ficticios al hacer referencia a ellos, con el fin de mantener en el anonimato la identidad de los participantes.

2. Las voces del estudiantado: "¡De la escuela extrañamos todo!"

A fines del mes de junio de este año, llevamos a cabo una de las sesiones de las #charlascovid con estudiantes de escuelas públicas de educación secundaria de España y Chile. En la actividad, participó Joan, 17 años, de Barcelona; Montserrat, 15 años, de las afueras de Barcelona, y Alejandra, 17 años, de Santiago de Chile. Con estas tres jóvenes llevamos a cabo un diálogo reflexivo⁸ para conocer cuáles habían sido sus principales vivencias y sentimientos durante este periodo de suspensión de la actividad presencial en sus escuelas. A continuación, presentamos algunas de las principales dimensiones en donde los participantes pusieron sus énfasis.

Duro golpe emocional y falta de consideración

⁷ Véase la entrevista en <https://bit.ly/2EbmVGV>

⁸ Véase el diálogo virtual en <https://www.youtube.com/watch?v=MfyR Xu0ft08&t=71s>

"Estamos viviendo una situación muy rara, sentimos como si nos hubiesen cortado las alas", comentó Joan, refiriéndose a los más de cuatro meses de confinamiento obligatorio vividos en España. La restricción de las libertades personales fue un pilar en las respuestas de los participantes respecto a la situación que les tocó vivir. La idea de estar encerrados "entre cuatro paredes" los afectó. Alejandra agregó que el confinamiento le provocó estrés y ansiedad, sobre todo por no estar acostumbrada a pasar tanto tiempo separada de sus amigas. "Ha sido una situación agobiante el estar encerrados, sabiendo que no podemos salir y sin saber hasta cuándo", dijo la estudiante chilena.

En este mismo sentido, para Joan lo peor fue ver cómo todo el mundo tomaba decisiones que les afectaban directamente sin ser consultadas, y sin que hubiera interés por conocer sus vivencias en profundidad. "Lo que más me frustra es ver cómo todos dicen que ahora deberemos hacer esto o lo otro. Es muy fuerte, porque no nos han consultado nada, no ha existido ningún tipo de deferencia y respeto por los estudiantes". De modo similar, Montserrat manifestó: "Todo el debate gira en torno a que si nos darán un ordenador más, si los profesores del insti (tuto) (sic) quieren volver o no a trabajar (presencialmente)... cuando a mí lo que más me preocupa es saber cuándo volveré a ver a mis amigas y hacer cosas con ellas". Para Joan y Alejandra la situación fue particularmente dura, pues ambas cursaban el último año de educación secundaria y, a causa de la pandemia, no podrían graduarse presencialmente ni despedirse de sus compañeros y profesores. Alejandra se lamentó: "Esto es irremediable, es un dolor enorme. Toda la vida esperando terminar el cole, con tus amigas, despedirte bien, como corresponde, ... y pasa esto. Para mí es terrible".

Adaptación a la virtualidad total: algunos aprendizajes

Las prácticas cotidianas de los jóvenes se trastocaron: "Todo ha sido más difícil. Muchas cosas han cambiado, sobre todo por no poder ir a la escuela", relató Montserrat, que advirtió sobre la complejidad a la que se enfrentaban con el cambio total a una educación *online* (de emergencia). Joan y Montserrat coincidieron que en un principio fue un reto cumplir con los pedidos y exigencias de entrega del profesorado, deseoso de garantizar la continuidad pedagógica a pesar de la pandemia. Esta presión inicial trajo como aprendizaje la necesidad de cultivar una autoorganización del tiempo para cumplir con las tareas. Ante la sorpresa y la novedad de tener que continuar el año escolar exclusivamente de forma *online*, los jóvenes se vieron obligados a planificar sus días, actividades y responsabilidades. Algo que con el paso de los días, semanas y meses distinguieron como una habilidad adquirida.

A su vez, otro de los aprendizajes destacados fue haber realizado actividades más interactivas, como videos, que les permitieron interesarse por los temas y cumplir con las consignas, a pesar del contexto de encierro. Es decir, la adaptación de las actividades pedagógicas a formatos digitales, más habituales en la cotidianeidad juvenil, fue clave para darle sentido a sus prácticas educativas.

Inequidades intensificadas con el confinamiento

Para Joan y Montserrat, en general, la educación *online* de emergencia funcionó, tanto para ellos como para sus compañeros. Alejandra, por su parte, tuvo una experiencia distinta. Junto con sus compañeras decretaron un "paro *online*", debido a dos cuestiones

fundamentales: los plazos de entrega de las actividades y la falta de acceso a dispositivos tecnológicos y conexión a internet para participar en las clases sincrónicas que padecían muchas de sus compañeras.

La demanda de las jóvenes al profesorado exigía una mayor empatía para la entrega de tareas y que las clases fuesen grabadas para que ninguna compañera quedara rezagada. La forma como se organizaron fue en grupos de WhatsApp, en donde las responsables de cada curso reunieron las distintas necesidades del alumnado.

El aislamiento social obligatorio no les impidió organizarse para reclamar sus derechos; se valieron de las tecnologías digitales para ejercerlos. "Nada sobre nosotros, sin nosotros", fue el lema que sostuvieron. Es decir, las jóvenes realizaron un diagnóstico de las propuestas pedagógicas y didácticas planteadas por la institución educativa y, a partir de ellas, crearon una posición de reclamo de sus exigencias. La flexibilidad surgió como un término clave en su testimonio para seguir sosteniendo la escuela, a pesar de la pandemia.

Tecnologías digitales para fortalecer algunos vínculos

A pesar de estos desafíos, las tres jóvenes también vislumbraron algunas consecuencias de la pandemia que valoraron como "positivas". Mencionaron que la pausa que ha provocado el coronavirus les "permitió reflexionar y valorar algunas cuestiones de la cotidianidad que en la vida diaria no solemos hacer". Otro diagnóstico apuntó al hecho de haber compartido más tiempo con la familia, algo que en la vida ordinaria no sucedía por las actividades y obligaciones de sus parientes. Surgieron de sus testimonios conceptos como *unión* y *compartir* para referirse a esta etapa vivida en los hogares.

Además, destacaron el apoyo que tuvieron de sus amistades, el cual se mantiene gracias a las herramientas digitales con las que cuentan. Las conexiones con pares, la escucha de los sentimientos y vivencias del otro, junto con la posibilidad de expresar sus emociones, fueron bastiones para estas jóvenes en el aislamiento social. "Las ganas que teníamos todos los días era de conectarnos, de estar juntos, entre amigos", comentó Joan. Para tal propósito, descargaron cuanta aplicación apareció en el mercado. Sin embargo, con el tiempo, el *boom* de la hiperconectividad fue pasando: "Estábamos juntos, en cierta manera, pero a través de una pantalla. No nos podemos abrazar ni nada".

"Extrañamos la versión de la escuela que dejamos en marzo"

Para quienes participaron en esta entrevista virtual, no se trató solo de extrañar, sino que necesitaban y querían estar en sus escuelas, más allá de todos los problemas e imperfecciones que pusieran tener. A fin de cuentas continuaban siendo espacios clave no solo para socializar, para contenerse y apoyarse, sino también para la educación. Otra de las grandes lecciones que nos dejó la pandemia es que el grupo, el colectivo y la compañía son claves para aprender. Si algo conmueve en la educación es que se trata de algo más que un proyecto escolar; es algo que concierne a la vida en común, que vuelve a la posibilidad misma de lo común una "cohabitación" o convivencia que nos permite vivir juntos.

Una de las mayores lecciones que deja esta situación histórica es cómo ha cambiado la opinión del estudiantado sobre su escuela. De acuerdo con los participantes, quienes antes faltaban mucho hoy son quienes más interés manifiestan por volver a clases. Tal como afirmó en una de las #charlasCovid Karen Concha, directora de una escuela pública secundaria de Chile: "Los y las estudiantes extrañan

el colegio, sus compañeros, un baño digno, un comedor limpio, comida caliente y que estén preocupados por ellos". Las escuelas, instituciones que años anteriores eran vistas como espacios de encierro, hoy con el confinamiento real son añoradas. Pasan a ser vistas por los jóvenes como territorios de fraternidad, de liberación, de creación, de vínculos humanos.

3. Algunas reflexiones finales

Este periodo de confinamiento obligatorio nos deja como lección la importancia de considerar las percepciones, sentimientos y emociones que vive la juventud. Para escuchar sus voces, conocer sus necesidades y deseos es necesario instrumentar distintas estrategias.

El gran desafío es reposicionar y reconstruir una relación entre políticas de conocimiento y reconocimiento, ya que surge como un imposible querer conocer cuando no se es reconocido. A modo de diagnóstico, podemos afirmar que el reconocimiento ha estado ausente para grandes sectores de la población, lo que ha afectado especialmente a niños, niñas y jóvenes de todo el mundo.

En relación con la pregunta planteada en la introducción de este artículo: ¿Qué han perdido los jóvenes con la suspensión de las actividades escolares presenciales? A partir de sus propias manifestaciones, es evidente que con el cierre de la actividad presencial han perdido el acceso a la entidad motor de sus procesos de socialización. Si bien la mayoría ya accede al conocimiento y construye y sostiene sus vínculos gracias a las herramientas digitales de uso cotidiano, tal como manifestó Boaventura de Souza en las #charlascovid,⁹ la matriz de su propia construcción como ciudadanos requiere de contextos físicos y palpables que jamás serán reemplazados por la virtualidad. Tampoco es posible encontrar en casa aquello que se construye y sostiene física y emocionalmente en la escuela. Sumado a esto, aparece el sentido de la educación para los jóvenes, algo que previo a la pandemia ya se veía como una problemática que resolver (Neut-Aguayo, Rivera-Vargas & Miño-Puigcercós, 2019). El confinamiento y la educación *online* de emergencia pusieron de manifiesto esta ya conocida "deuda" del sistema educativo.

Por lo tanto, es importante que los adultos (tomadores de decisiones, padres, madres, cuidadores, profesorado) asumamos que los jóvenes necesitan acceder a sus propios espacios de confianza y privacidad para que puedan expresar sus sentimientos y emociones. Que ante la falta de escuela y amigos se deben respetar sus estados de ánimo, que de por sí son cambiantes, y que en esta situación se pueden exacerbar. El aislamiento es físico, pero no emocional, por lo que debemos favorecer que los jóvenes sostengan sus vínculos a como dé lugar e intentar, como adultos, que circule la palabra. Escucharlos, incluirlos, hacerles partícipes y darles la atención. Todas estas son las premisas que necesitamos aplicar para que puedan transitar esta etapa extraordinaria de sus vidas.

Respecto a la escuela, es evidente que su futuro es incierto, pero consideramos que su nuevo sentido y forma deberá generar las condiciones necesarias para que sus estudiantes puedan desarrollarse como agentes autónomos y críticos. Lo que esta crisis vino a recordarnos o hacer visible es que la vida está entramada y que no hay manera de sobrevivir de forma individual y absolutamente virtual (Giroux, Rivera-Vargas & Passerón, 2020). Debemos advertir que el modelo pedagógico basado en la responsabilidad individual como única forma de abordar los problemas sociales —y, en consecuencia, sin necesidad de abordar cuestiones de responsabilidad

⁹ Véase entrevista en <https://www.youtube.com/watch?v=yiE-skBrMIM&t=1642s>

colectiva— nos ha hecho más débiles para enfrentar una catástrofe como la que estamos viviendo. Porque no se trata únicamente de proporcionar beneficios importantes, como preparar a los jóvenes para el trabajo, el emprendimiento y la asimilación simétrica y común del significado de los símbolos culturales, sino también de la formación de valores, deseos, voluntades e identidades, que defiendan la vida en común desde la equidad y justicia social (Neut-Aguayo, Rivera-Vargas & Miño-Puigcercós, 2019). Para garantizar esto hay algo que no puede olvidarse: escuchar e incluir las percepciones, construcciones de sentido y subjetividades de los jóvenes, protagonistas del ecosistema educativo.

Referencias

- Anderson, T., & Rivera-Vargas, P. (2020). A Critical look at Educational Technology from a Distance Education Perspective. *Digital Education Review*, (37), 208-229. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.208-229>
- Cifuentes-Faura, J. (2020). Consecuencias en los niños del cierre de escuelas por Covid-19: El papel del gobierno, profesores y padres. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3).
- Feito, R. (2020). Este es el fin de la escuela tal y como la conocemos. Unas reflexiones en tiempo de confinamiento. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 156-163.
- Giroux, H., Rivera-Vargas, P., & Passeron, E. (2020). Pedagogía Pandémica. Reproducción Funcional o Educación Antihegemónica. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3). 1-7.
- Lynch, K. y Baker, J. (2005): "Equality in education. An equality of condition perspective". *Theory and Research in Education*, 3(2), 131–164.
- Neut-Aguayo, P., Rivera-Vargas, P., & Miño-Puigcercós, R. (2019). El sentido de la escuela en Chile. La creación de paradigmas antagónicos a partir del discurso de política pública, el discurso académico y la investigación educativa. *Estudios pedagógicos*, 45(1), 151-168.
- Rivera-Vargas, P., y Passerón, E. (18 de mayo de 2020). *El confinamiento ciudadano: un 'excepcional' entorno para dialogar, compartir y aprender sobre educación*. El diario de la Educación. <https://bit.ly/3lgVLPE>
- Rivera-Vargas, P., Passerón, E., y Miño-Puigcercós, R. (2020). El nuevo sentido de las tecnologías digitales en los contextos escolares postpandemia. En P. Rivera, C. Lindín, M. Celdrán y M. Gracia (eds.). *Tecnologías digitales para transformar la sociedad*. (pp. 5-12). Liberlibro
- Rivera-Vargas, P., Neut-Aguayo, S., & Neut-Aguayo, P. (2020). Monográfico Educación, reproducción y alternativas contrahegemónicas. *Izquierdas*, (49), 2066-2082.
- Rivera-Vargas, P., & Cobo-Romani, C. (2020). Digital learning: distraction or default for the future. *Digital Education Review*, (37), 1-16. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.%25p>
- Sancho-Gil, J. M., Rivera-Vargas, P., & Miño-Puigcercós, R. (2020). Moving beyond the predictable failure of Ed-Tech initiatives. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 61-75. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1666873>

Suárez-Guerrero, C., Rivera-Vargas, P., y Rebour, M. (27 de julio de 2020). *Repensar la educación en tiempos de Covid-19*. Diario de la Educación. <https://bit.ly/31o02c3>

Tarabini, A. (2020). ¿Para qué sirve la escuela? Reflexiones sociológicas en tiempos de pandemia global. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13 (2) Especial, COVID-19, 145-155. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17135>.

Williamson, B., Eynon, R. & Potter, P. (2020) *Pandemic politics, pedagogies and practices: digital technologies and distance education during the coronavirus emergency*, *Learning, Media and Technology*, 45(2), 107-114. DOI: 10.1080/17439884.2020.1761641

Dr. Pablo Rivera Vargas

Universidad de Barcelona-Grupo de investigación Esbrina

pablorivera@ub.edu

ORCID: [0000-0002-9564-2596](https://orcid.org/0000-0002-9564-2596)

Lic. Ezequiel Passerón

Faro Digital

Universidad de Barcelona-Grupo de investigación Esbrina

ezequiel@farodigital.org

ORCID: [0000-0002-5592-3617](https://orcid.org/0000-0002-5592-3617)

Diseño de una Comunidad de indagación en cursos en línea

Holly S. Flock

Designing a Community of Inquiry in online courses

Resumen

Este artículo describe un enfoque práctico para implementar estrategias instruccionales con la finalidad de construir una Comunidad de indagación (Col) en un entorno de enseñanza en línea. La construcción de una comunidad en línea tiene efectos positivos en la calidad del aprendizaje de los estudiantes de esta modalidad, aumenta su compromiso y apego y fomenta su motivación. Col es un marco teórico que se enfoca en facilitar experiencias de aprendizaje significativas a través de tres presencias: cognitiva, social y docente. Este artículo presentará este marco a través de una revisión documental de los resultados centrados en las estrategias instruccionales de Col. Utilizando los siete principios de buenas prácticas de Sorensen y Baylen (2009), el autor estructurará las actividades instruccionales de Col en categorías de presencia para uso profesional.

Palabras clave: Comunidad de indagación, aprendizaje en línea, estrategias instruccionales, sentido de comunidad, aprendizaje colaborativo, educación a distancia

Abstract

This article describes a practical approach for implementing instructional strategies in order to build a Community of Inquiry (Col) into an online course. Online community building has positive effects on the quality of student learning, increases student engagement, and encourages motivation of students in online courses. The Col is a theoretical framework focusing on facilitating meaningful learning experiences through three presences: cognitive presence, social presence, and teaching presence. This article will introduce the Col framework by way of literature review focusing on Col instructional strategies. Using Sorensen and Baylen's (2009) seven principles of good practice, the author will structure Col instructional activities into presence categories for practitioner use.

Keywords: Community of inquiry, online learning, instructional strategies, sense of community, collaborative learning, distance education.

Introducción

Uno de los marcos más utilizados para construir comunidades en línea es el marco teórico de la Comunidad de Indagación (Col) desarrollado por Garrison, Anderson y Archer (2000). Aplicando el marco de Col como lente, el propósito de este artículo es proporcionar una colección de estrategias instruccionales de Col basadas en la presencia cognitiva, la presencia social y la presencia docente (Garrison, Anderson y Archer, 2000), dirigidas a los profesionales de la modalidad en línea (instructores, desarrolladores de cursos en línea, diseñadores instruccionales) para usar en sus cursos. Esta colección de estrategias instruccionales de Col se construye utilizando los siete principios de buenas prácticas de Sorensen y Baylen (2009). En (2007), Garrison y Arbaugh indicaron la necesidad de contar con directrices y estrategias prácticas para facilitar la presencia, desde una perspectiva *pedagógica del mundo real*, como un área de investigación futura de Col. Este artículo espera llenar este vacío.

Comunidad y marco teórico de Col

Historia de Col

Basado en el concepto de *indagación práctica* de John Dewey (1938), Garrison et al. introdujeron por primera vez la Comunidad de indagación (*marco Col*) en 2000 (según se cita en Swan & Ice, 2010). Con la indagación y la comunidad en el centro de su filosofía, Dewey pensaba que el desarrollo individual depende de la comunidad (Swan, Garrison & Richardson, 2009). “Comunidad” es una palabra usada frecuentemente en la investigación educativa; se usa a menudo para referirse a las conexiones cognitivas o emocionales establecidas entre estudiantes separados físicamente. McMillan y Chavis (1986) han definido un concepto amplio de comunidad como “un sentimiento que los miembros tienen de pertenencia, un sentimiento de que los miembros se importan unos a otros y al grupo, y una fe compartida de que las necesidades de los miembros serán satisfechas a través de su compromiso de estar juntos” (p. 9). Wang, Laffey y Poole (2001) afirman que la comunidad puede resultar del conocimiento compartido entre los estudiantes en línea, y esta comunidad en línea es especialmente importante como dijo Rovai (2000), “los fuertes sentimientos de comunidad aumentan el flujo de información, la disponibilidad de apoyo, compromiso con las metas del grupo, cooperación entre los miembros y satisfacción con los esfuerzos del grupo” (p. 286).

Col en entornos de aprendizaje en línea

La literatura sostiene específicamente que dentro de los entornos en línea, la interacción entre los aprendices es de gran importancia para su éxito (Akyol y Garrison, 2008; Arbaugh, 2008; Richardson, Maeda, Lv y Caskurlu, 2017). El marco Col —que destaca tres elementos centrales: presencia cognitiva, presencia social y presencia docente— se utiliza para crear una experiencia educativa significativa (Garrison et al., 2000). Estas presencias son interdependientes, como se muestra en la Figura 1. El marco de Col asume que el aprendizaje en línea efectivo, particularmente el aprendizaje de orden superior depende del desarrollo de una comunidad (Swan *et al.*, 2009). Desde su publicación en 2000, los investigadores han sugerido adiciones al marco original en términos de presencias, dimensiones e influencias (Kozan & Caskurlu, 2018; Peacock & Cowan, 2016). Este artículo se centrará en las tres presencias originales definidas por Garrison et al. (2000). Para conocer las adiciones al marco Col, consulte Kozan y Caskurlu (2018) y

Peacock y Cowan (2016). Las tres presencias del marco Col, como se expone en este artículo, son multidimensionales, pero para comprender cómo funcionan colectivamente debemos examinarlas de forma individual.

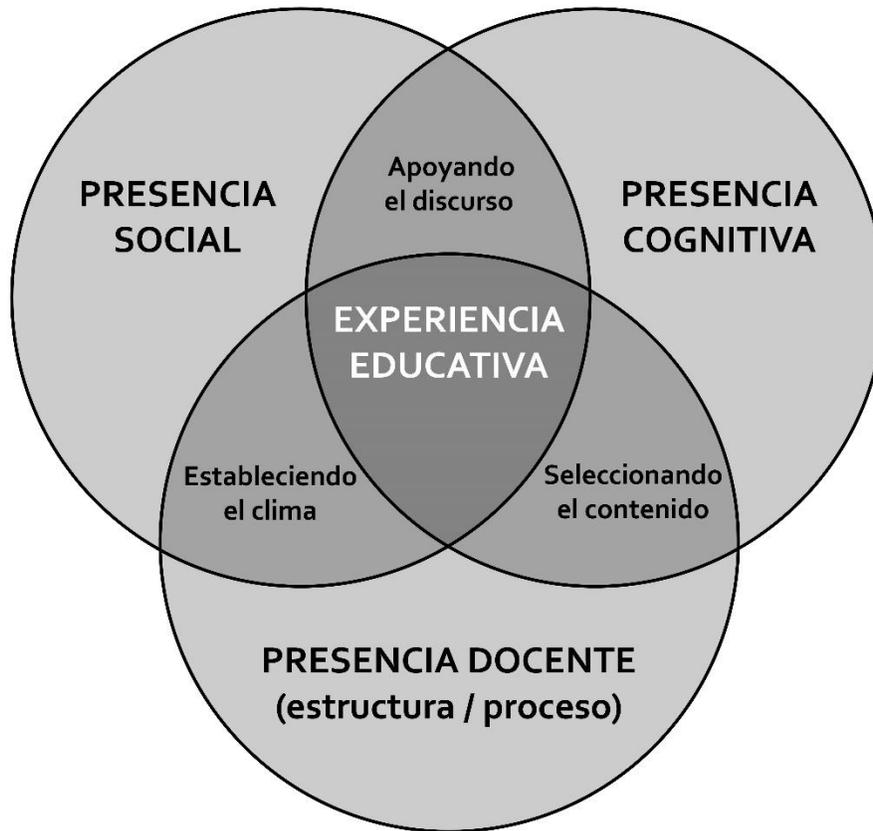


Figura 1. Marco de la Comunidad de indagación. Tomado de "Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education", D.R. Garrison, T. Anderson y W. Archer, 2000, *The Internet and Higher Education*, 2, p. 88. Copyright 2000 de Elsevier Science Inc. Reimpreso con permiso.

Presencia cognitiva

La presencia cognitiva, la capacidad de construir y confirmar significado a través de la reflexión sostenida (Anderson, Rourke, Garrison y Archer, 2001), se demuestra en el *Modelo de indagación práctica (PIM)*, por sus siglas en inglés) creado por Garrison et al. (2000) y mostrado en la Figura 2. El PIM incluye cuatro fases: (1) *un evento desencadenante*, donde se identifica un problema para su indagación; (2) *la exploración*, donde un individuo indaga sobre el tema; (3) *la integración*, en la que los aprendices dan significado a los conceptos a partir de las ideas formadas en la fase de exploración; y (4) *la resolución*, que es la fase en la que los estudiantes pueden aplicar las nuevas habilidades y conocimientos aprendidos en las fases anteriores en aplicaciones del mundo real (Garrison et al, 2000). La reflexión es un aspecto clave del marco Col y ayuda a los discípulos a incrementar su presencia cognitiva, como afirma Redmond (2014), "reflexionar sobre el contenido y los resultados del aprendizaje en relación con la adquisición de conocimientos, permite a los alumnos identificar su mejoría en saberes y habilidades del área temática" (p. 50).

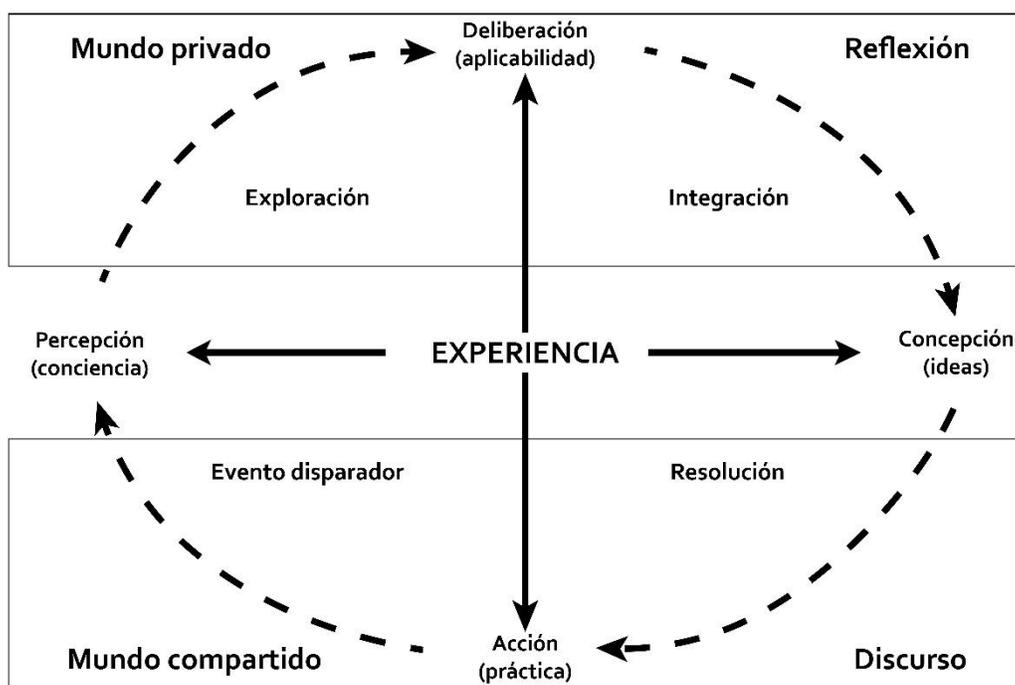


Figura 2. Modelo de indagación práctica. Tomado de "Online Community of Inquiry Review: Social, Cognitive, and Teaching Presence Issues" D. R. Garrison, 2007, *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11, p. 63. Copyright 2007 de ERIC. Reimpreso con permiso.

Presencia social

Según Lowenthal y Lowenthal (2010), "la presencia social es una teoría que explica la capacidad de las personas para presentarse como 'personas reales' a través de un medio de comunicación. La mayoría de los estudios sobre presencia social se enfocan en cómo los estudiantes se presentan a sí mismos o son percibidos como personas 'reales' en línea" (p. 1). Garrison et al. (2000) determinaron tres categorías de indicadores de presencia social. Estas categorías son: (1) *expresión emocional (afectiva)*, en la que los estudiantes comparten expresiones y valores personales; (2) *comunicación abierta*, en que los alumnos desarrollan aspectos de conciencia y reconocimiento mutuos; y (3) *cohesión del grupo*, donde los alumnos construyen y mantienen un sentido de compromiso grupal (Garrison et al., 2000). Un estudio realizado por Richardson y Swan (2003) encontró que la presencia social afecta positivamente la satisfacción del curso en estudiantes e instructores. Durante el estudio se identificó una relación entre presencia social y aprendizaje percibido; los estudiantes que advirtieron una alta presencia social aprendieron más que aquellos que percibieron una baja presencia social (Richardson y Swan, 2003).

Presencia docente

Garrison y sus colegas describen la presencia docente como el diseño, facilitación y dirección de procesos cognitivos y sociales que apoyan el aprendizaje (Garrison y Arbaugh, 2007; Garrison et al, 2000). La presencia docente tiene tres componentes: (1) *diseño instruccional y organización* (p.ej. proponer el plan de estudios, diseñar estrategias de enseñanza, etc.); (2) *discurso facilitador* (p.ej. establecer el clima del curso, reconocer o reforzar las contribuciones de los estudiantes, etc.); e (3) *instrucción directa* (p.ej. resumir la discusión, presentar contenido/preguntas, etc.; Anderson et al, 2001).

Actividades instruccionales de Col en la práctica

Si bien las presencias son importantes, no sirven de nada a los instructores o diseñadores instruccionales sin orientación sobre cómo promoverlas en entornos en línea. Para efectos de este artículo, una *estrategia instruccional* se refiere a un método o actividad usada para ayudar a los estudiantes a alcanzar un objetivo de aprendizaje (Wolfe, 2010). Las estrategias instruccionales para cada presencia se discutirán en la siguiente sección de esta revisión.

Presencia cognitiva y diseño de cursos

Las estrategias de presencia cognitiva instruccional contemplan que los estudiantes puedan seleccionar por sí mismos temas sobre los que sienten curiosidad (del tema del curso), que se faciliten discusiones de análisis crítico (discusiones de juego de roles) creando reglas que promuevan un entorno abierto para diferentes perspectivas y que se aliente a los estudiantes a compartir recursos relacionados con el curso (Richardson, Ice y Swan, 2009).

Se puede mejorar la presencia cognitiva en los cursos en línea centrándose en las cuatro fases del PIM (evento desencadenante, exploración, integración y resolución; Garrison et al., 2000). Sin embargo, ¿cómo son estas actividades educativas? Los elementos de eventos desencadenantes deben proporcionar a los alumnos actividades relacionadas con el proceso de indagación; las actividades de exploración deben centrarse en permitir que los estudiantes intercambien ideas, descubran y discutan abiertamente problemas en un entorno que apoye dicho aprendizaje; y las actividades instruccionales desarrolladas en torno a la reflexión y la integración de ideas caen en la etapa de integración (Richardson et al., 2010). Según Garrison, Cleveland-Innes y Fung (2010) avanzando a través de los cuatro dominios de PIM, los estudiantes se encuentran “en un entorno de reflexión y discurso; análisis y síntesis” (p. 32) y, por lo tanto, la reflexión y la práctica de permanecer comprometidos durante todo el proceso permiten avanzar hacia la fase de resolución.

Presencia social y diseño de cursos

En un estudio realizado por Tu y McIsaac (2002), se presentó un vínculo entre el desarrollo de la presencia social en línea y el diseño de cursos mediante el fomento de la confianza, el apoyo técnico "de la mano" y la promoción de relaciones informales. Los autores argumentaron que la dimensión de la presencia social debe tomarse en consideración durante el desarrollo del curso. Los elementos del diseño del curso que se utilizan para apoyar las expresiones de presencia social (afectivas emocionales), la comunicación abierta

y la cohesión del grupo incluyen perfiles personales y fotos, mensajes de bienvenida, perfiles de los estudiantes, limitación del tamaño de la clase, actividades de aprendizaje estructuradas y actividades en las que los estudiantes pueden incorporar sentimientos y emociones personales. experiencias (Richardson et al., 2017).

Al diseñar específicamente para expresiones emocionales (afectivas), las actividades deben fomentar el contenido inicial e introductorio que ayude a desarrollar la confianza y las interacciones entre los compañeros (Richardson et al., 2010). Crear reglas del curso (p. ej. netiquette), alentar o exigir la participación en discusiones y permitir oportunidades para conexiones estudiante-estudiante y estudiante-instructor (p. ej. revistas, blogs y debates) permitirá abrir líneas de comunicación. (Richardson et al., 2010; Stephens y Roberts, 2017). Para la cohesión del grupo, las actividades deberían incluir tareas de resolución de problemas, proyectos colaborativos y discusiones en grupos pequeños que permitan la integración de la construcción de comunidad (Richardson et al., 2010).

Presencia docente y diseño de cursos

El papel del instructor es crear una historia narrativa o un camino a través del diseño del curso y del contenido del curso usando el marco Col como base para un diseño de curso efectivo (p.ej. "Esta semana discutiremos", "Voy a dividirlos en grupos", "Creo que Stephanie lo dijo mejor"; Anderson et al., 2001). Si bien muchos estudios de investigación se centran en el papel de la presencia docente en foros de discusión en línea, no debemos excluir cómo se puede establecer la presencia de un instructor en otros aspectos del curso (p. ej. anuncios del curso, resúmenes semanales, retroalimentación a un estudiante o grupo de estudiantes, diseño de tareas y actividades del curso).

Los componentes de diseño instruccional y organización son aquellos elementos desarrollados antes del inicio del curso. Al crear mini conferencias (audio/video), incorporar conocimientos personales en el material del curso e informar con claridad cómo la estructura del curso ayuda a los alumnos, un instructor puede planificar la instauración de la presencia docente (Richardson et al., 2010). Facilitar el discurso (enseñanza activa) requiere que los instructores revisen los comentarios de los estudiantes, hagan avanzar las discusiones y verifiquen la comprensión precisa de los estudiantes (Richardson et al., 2010). Por último, las actividades instruccionales directas incluyen proporcionar retroalimentación detallada al alumno (Richardson et al, 2010).

Diseñar para la comunidad de indagación

La sección anterior discutió diferentes métodos para implementar estrategias instruccionales de Col en el diseño de cursos. Las estrategias actuales de Col se resumen en la Tabla 1 para los profesionales que desean crear una comunidad en línea efectiva y significativa. Si bien la discusión en línea puede ser invaluable para construir una comunidad en línea, puede ser ineficaz si está mal diseñado. Lo mismo puede decirse de todas las estrategias incluidas en la Tabla 1. La tabla presentada en este documento es necesaria en el campo porque el marco Col no proporciona pautas instruccionales específicas para su implementación como modelo descriptivo. Para facilitar su uso, el autor decidió alinear las estrategias instruccionales de Col con las pautas en línea de Sorensen y Baylen (2009).

Formato de Sorensen y Baylen

Sorensen y Baylen (2009) adaptaron de Chickering y Gamson (1987) el ampliamente citado "Siete principios de buenas prácticas para la educación de pregrado", aplicando las normas para mejorar las experiencias de los estudiantes en línea. Newlin y Wang (2002) realizaron un estudio implementando los siete principios de la instrucción en línea de Chickering y Gamson (1987). El estudio mostró que la colaboración comunitaria era esencial para la implementación efectiva de los principios. Ehrmann (2002), que ha colaborado con Sorensen y Baylen, señaló que los siete principios de Chickering y Gamson (1987) "parecen igualmente importantes para todo tipo de estudiantes (y profesores) en todo tipo de situaciones" (párr. 1). Sin embargo, en 2009, Sorensen y Baylen decidieron que los siete principios originales de Chickering y Gamson (1987) no eran suficientes para satisfacer las necesidades de los profesores que eran nuevos en la enseñanza en entornos en línea. Por lo tanto, con la ayuda de profesores de todo el país, los siete principios se adaptaron teniendo en cuenta la teoría del aprendizaje de adultos. Los principios finales de Sorensen y Baylen (2009), que son paralelos a los principios de Chickering y Gamson, incluyen:

1. *Contacto estudiante-profesor*, principio que se centra en la interacción entre el aprendiz y el instructor en un entorno en línea;
2. *Cooperación entre estudiantes*, principio de una enseñanza eficaz centrada en la cooperación entre estudiantes;
3. *Aprendizaje activo*, un principio que enfatiza la importancia de que los estudiantes participen en actividades de aprendizaje significativas y reflexionen sobre el proceso;
4. *Retroalimentación rápida*, un principio que se centra en la importancia de brindar orientación y retroalimentación para garantizar que los estudiantes estén en el camino correcto en términos de cumplir con los objetivos de aprendizaje del curso;
5. *Tiempo dedicado a la tarea*, un principio que se concentra en brindar asistencia y orientación a los estudiantes para administrar su tiempo en un entorno en línea;
6. *Comunicación de altas expectativas*, un principio basado en la teoría de que cuando los instructores comunican a sus estudiantes sobre altas expectativas para el curso, los estudiantes intentarán cumplir con estas expectativas; y
7. *Respeto a las diversas formas de aprendizaje*, un principio que garantiza que los instructores estén desarrollando e implementando una amplia variedad de estrategias instruccionales para satisfacer a la heterogénea población estudiantil (p. 71).

Resumen de actividades educativas para Col

Teniendo en cuenta estos principios, el autor de este documento combinó los marcos (siete principios y marco Col) para crear un documento de trabajo de estrategias instruccionales de Col para profesionales e instructores en línea (Tabla 1). La literatura elegida para este estudio cumple con los siguientes criterios: debe ser un estudio empírico publicado en una revista revisada por pares; las estrategias instruccionales deben confirmar un impacto o crecimiento positivo en el aprendizaje de los estudiantes o en su percepción de la comunidad en línea; tiene menos de 20 años de antigüedad y no incluye una tecnología específica en la prueba (p.ej. PowToon, Skype, MySpace). Los artículos con resultados o estrategias instruccionales duplicadas se omitieron y se excluyeron de la tabla.

<p>Siete principios de buenas prácticas para el entorno en línea</p>	<p>Presencias del marco Col</p>	<p>Actividades instruccionales</p>
--	---------------------------------	------------------------------------

- Construya una sección de su curso “Conoce a tus compañeros de clase” en la que usted y los estudiantes se presenten entre sí (Richardson, Ice & Swan, 2009).
- Desarrolle actividades iniciales del curso (tipo “rompehielo”) para fomentar el desarrollo rápido de la confianza (Peacock & Cowan, 2016; Richardson et al., 2009).
- Modele y fomente el uso de conductas de inmediatez verbal en las interacciones con los estudiantes (Richardson et al., 2009).
- Anime a los estudiantes a compartir experiencias y creencias en discusiones en línea (Richardson et al., 2009).
- Fomente y apoye la interacción indirecta (Richardson et al., 2009).
- Use videos cortos de usted mismo para presentar el curso y temas particulares (Richardson et al., 2009; Seckman, 2018).

Contacto alumno-profesor

Presencia social

- Considere incluir comunicaciones en tiempo real utilizando aplicaciones como chat, pizarras colaborativas, video interactivo, texto o mensajería virtual (Lowenthal & Dunlap, 2018; Richardson et al., 2009; Seckman, 2018).
- Considere la posibilidad de incorporar aplicaciones Web 2.0 en las actividades del curso, especialmente software social como blogs, wikis, etc. (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Promueva el trabajo en equipo pero cambiando roles entre los estudiantes (Richardson et al., 2009).
- Presente explícitamente a los estudiantes la importancia de la interacción entre pares (Stewart, 2017).
- Cuando sea posible, establezca tamaños de cursos con una proporción menor de estudiantes por instructor (Rovai, 2000).
- Considere la posibilidad de realizar tutorías individuales y orientaciones de cursos en línea (Lowenthal & Dunlap, 2018; Rovai, 2000).

- Tenga una discusión al inicio del curso que ayude a construir sentido de comunidad (Rovai, 2000).
- Brinde oportunidades para estudiantes y profesores dentro del sistema de gestión del aprendizaje (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Incorpore audio y video dentro del contenido del curso (Lowenthal & Parscal, 2008; Seckman, 2018).
- Comparta historias personales, experiencias profesionales y use emoticonos (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Diríjase a los estudiantes por su nombre (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Establezca muchas conexiones humanas al principio del curso para asegurarse de que todos los estudiantes se sientan cómodos comunicándose con usted y entre ellos (Dunlap & Lowenthal, 2018)

Presencia cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Use apoyos de contenido y proceso para respaldar los comportamientos del discurso (Richardson et al., 2009). • Reflexione sobre las interacciones alumno-maestro (Redmond, 2014).
------------------------	--

- Brinde oportunidades frecuentes para interacciones públicas y privadas con los estudiantes (Richardson et al., 2009).
 - Diseñe actividades diversas y graduadas para completar cada semana (Richardson et al., 2009).
 - Presente explícitamente a los estudiantes la importancia de la interacción entre pares (Stewart, 2017).
- Presencia docente
- Prepárese para la devolución oportuna de las tareas y brinde una pronta respuesta a los estudiantes por correo electrónico, chat o discusión grupal (Watson, Bishop y Ferdinand-James, 2017).
 - Sea activo en los foros de discusión; sin embargo, tenga en cuenta que publicar las ideas del instructor demasiado pronto puede detener la discusión entre los estudiantes (Watson et al., 2017).
 - Cuando sea posible, establezca tamaños de cursos con una proporción menor de estudiantes por instructor (Rovai, 2000).
 - Limite el tamaño de la clase (Lowenthal & Parscal, 2008).

- Responda rápidamente el correo electrónico (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Muestre su carácter; la personalidad es algo bueno (Dunlap & Lowenthal, 2018).
- Tenga sentido del humor y compártalo cuando sea apropiado (Dunlap & Lowenthal, 2018).

Cooperación
entre
estudiantes

Presencia
social

- Desarrolle actividades al inicio del curso (tipo “rompehielo”) para fomentar el desarrollo rápido de la confianza (Peacock y Cowan, 2016; Richardson et al., 2009; Stephens y Roberts, 2017).
- Modele y fomente el uso de conductas de inmediatez verbal en las interacciones con los estudiantes (Richardson et al., 2009).
- Anime a los estudiantes a compartir experiencias y creencias en discusiones en línea, estas muestran múltiples perspectivas (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Haga de la participación en el debate una parte importante de las calificaciones del curso (Richardson et al., 2009).
- Exija a los participantes de la discusión que respondan a las publicaciones de sus compañeros de clase o que respondan a todas las respuestas a sus propias publicaciones (Richardson et al., 2009).
- Haga que los estudiantes actúen como expertos (p. ej. que dirijan una discusión; Richardson et al., 2009).
- Fomente y apoye la interacción indirecta (Richardson et al., 2009).
- Use mecanismos de seguimiento para recompensar la lectura y la respuesta a los mensajes (Richardson et al., 2009).
- Diseñe actividades de construcción comunitaria; permita que los estudiantes cambien el nombre de los grupos genéricos para personalizarlos (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Diseñe actividades colaborativas: tareas de resolución de problemas, proyectos, discusiones en grupos pequeños (Richardson et al., 2009).
- Considere incluir comunicaciones en tiempo real usando aplicaciones como chat, pizarras colaborativas, video interactivo, mensajes de texto o virtuales (Lowenthal & Dunlap, 2018; Richardson et al., 2009; Seckman, 2018).

- Considere incorporar aplicaciones Web 2.0 en las actividades del curso, especialmente software social como blogs, wikis, etc. (Peacock & Cowan, 2016; Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Promueva el trabajo en equipo pero cambiando roles entre los estudiantes (Richardson et al, 2009).
- Explique explícitamente a los estudiantes la importancia de la interacción entre pares para que valoren las perspectivas de los compañeros de clase (Stewart, 2017).
- Construya áreas donde los estudiantes puedan comunicarse entre sí (correo electrónico de la clase, pestaña de discusión del estudiante, café social virtual, etc.; Peacock & Cowan, 2016; Stewart, 2017).
- Use la discusión en grupo, las sesiones de lluvia de ideas en grupo y los diarios/blogs para fomentar la observación reflexiva (Dunlap, Verma & Johnson, 2016).
- Establezca un clima social apropiado para la comunicación intragrupal y entre grupos que contribuya a cultivar experiencias de aprendizaje (Stephens & Roberts, 2017; Szeto, 2015).

Presencia
cognitiva

- Fomente la experimentación, el pensamiento divergente y las perspectivas múltiples en la discusión en línea a través de preguntas abiertas y provocativas (Richardson et al., 2009).
- Modele, apoye y fomente diversos puntos de vista en la discusión en línea (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Use apoyos de contenido y proceso para respaldar los comportamientos del discurso (Richardson et al., 2009).
- Use la revisión por pares de las publicaciones de discusión para dar forma a las respuestas (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Permita áreas (discusiones, blogs, wikis, café virtual y diarios) donde los estudiantes puedan escuchar las ideas de otros estudiantes (sus propias ideas; Peacock & Cowan, 2016; Stewart, 2017).
- Mencione las opiniones y los comentarios de los estudiantes en las conversaciones grupales (haciendo coincidir a los estudiantes con ideas similares; Stewart, 2017).
- Use discusiones grupales, sesiones de lluvia de ideas grupales y diarios/blogs para fomentar la observación reflexiva (Dunlap et al., 2016).

- Construya un esquema de evaluación formativa para el aprendizaje apoyado por pares. La intención es que mejore tanto el aprendizaje de los estudiantes como las experiencias de enseñanza del instructor (Szeto, 2015).
- Brinde oportunidades para el aprendizaje de orden superior y el aprendizaje experimental para involucrar a los estudiantes (Dunlap & Lowenthal, 2018).
- Reflexione sobre el trabajo en grupo o las experiencias de aprendizaje con el apoyo de compañeros (Redmond, 2014).

Presencia docente

- Evite estar demasiado "presente" en las discusiones en línea, más bien facilite la interacción de los estudiantes (Richardson et al., 2009).
- Aplique principios de aprendizaje colaborativo para apoyar la discusión en equipos y la realización de proyectos colaborativos (Richardson et al., 2009).
- Sea activo en los foros de discusión; sin embargo, tenga en cuenta que publicar las ideas del instructor demasiado pronto puede detener la discusión entre los estudiantes (Watson et al., 2017).
- Establezca un clima social apropiado para la comunicación intragrupal y entre grupos que contribuya a cultivar experiencias de aprendizaje (Stephens & Roberts, 2017; Szeto, 2015).
- Estructure actividades de aprendizaje colaborativo (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Use estrategias de trabajo en grupo (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Contribuya en los foros de discusión durante la semana (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Use proyectos de colaboración en grupo para que los estudiantes trabajen en temas de su propia elección que cumplan los objetivos de aprendizaje del curso (Dunlap & Lowenthal, 2018).

Aprendizaje activo

Presencia social

- Haga de la participación en el debate una parte importante de las calificaciones del curso (Richardson et al., 2009).
- Exija a los participantes de la discusión que respondan a las publicaciones de sus compañeros de clase o que respondan a todas las respuestas a sus propias publicaciones (Richardson et al., 2009).
- Haga que los estudiantes sean responsables de mantener los hilos de una discusión (Richardson et al., 2009).
- Haga que los estudiantes resuman los hilos de las discusiones (Richardson et al., 2009).

- Haga que los estudiantes actúen como expertos (p.ej. que dirijan una discusión; Richardson et al., 2009).
- Exija a los estudiantes que incorporen materiales de las discusiones en sus asignaciones (Richardson et al., 2009).
- Use mecanismos de seguimiento para recompensar la lectura y la respuesta a los mensajes (Richardson et al., 2009).
- Lleve un diario o interactúe de otra manera con sus estudiantes de manera individual y personal (Richardson et al., 2009).
- Considere incorporar aplicaciones Web 2.0 en las actividades del curso, especialmente software social como blogs, wikis, etc. (Peacock & Cowan, 2016; Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Incorpore audio y video dentro del contenido del curso (Lowenthal & Parscal, 2008; Seckman, 2018).
- Permita que los estudiantes publiquen respuestas en video y usen aplicaciones que les permitan grabar su pantalla (Dunlap & Lowenthal, 2018; Seckman, 2018).

Presencia
cognitiva

- Identifique las grandes ideas que desea que los estudiantes se lleven de su curso y desarrolle las principales actividades en torno a su evaluación (Richardson et al., 2009).
- Identifique conocimientos, habilidades y actitudes importantes que los estudiantes deben aprender y desarrolle actividades adicionales en torno a su evaluación (Richardson et al., 2009).
- Proporcione múltiples representaciones del conocimiento que desea que los estudiantes aprendan y diseñe múltiples actividades para practicar las habilidades deseadas (Richardson et al., 2009).
- Fomente la experimentación, el pensamiento divergente y múltiples perspectivas en la discusión en línea a través de preguntas abiertas y provocativas (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Solicite resúmenes de discusión que identifiquen los pasos en el proceso de creación de conocimiento (Richardson et al., 2009).
- Use la revisión por pares de las publicaciones de discusión para dar forma a las respuestas (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).

- Use actividades de discusión y escritura en línea para apoyar el aprendizaje conceptual y el pensamiento divergente (Richardson et al., 2009).
- Use autoevaluaciones, tareas de práctica, simulaciones y otras actividades interactivas para apoyar el desarrollo de habilidades y el pensamiento convergente (Richardson et al., 2009).
- Desarrolle rúbricas de calificación para discusiones y actividades del curso que recompensen los comportamientos cognitivos deseados (Richardson et al., 2009).
- Desarrolle módulos de aprendizaje general con oportunidades para el aprendizaje activo, la evaluación y la retroalimentación que puedan ser compartidos entre varios cursos o que los estudiantes puedan consultar para su recuperación o enriquecimiento (Richardson et al., 2009).
- Desarrolle debates sobre las ideas de los estudiantes (sus propias ideas; Stewart, 2017).
- Construya áreas (discusiones, blogs, wikis, café virtual y diarios) donde los estudiantes puedan escuchar las ideas de otros estudiantes (sus propias ideas; Peacock & Cowan, 2016; Stewart, 2017).
- Involucre a los estudiantes con videos, estudios de casos, laboratorios, historias, simulaciones y juegos (Dunlap et al., 2016).
- Proporcione conferencias de video/audio, haga que los estudiantes completen lecturas, escriban ensayos defendiendo una postura y creen modelos (Dunlap et al., 2016; Seckman, 2018).
- Brinde a los estudiantes oportunidades en las que puedan completar proyectos y simulaciones, participar en el aprendizaje mediante el servicio y el trabajo de campo (Dunlap et al., 2016).
- Desarrolle grupos de discusión, debates, proyectos y grupos de aprendizaje colaborativo dirigidos por estudiantes o maestros (Rovai, 2000).
- Modele el pensamiento de orden superior haciendo preguntas frecuentes que investiguen el conocimiento de los estudiantes (Rovai, 2000).
- Desarrolle preguntas abiertas de discusión para promover el pensamiento crítico (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Incorpore actividades reflexivas (Lowenthal & Parscal, 2008).

- | | |
|-------------------|--|
| Presencia docente | <ul style="list-style-type: none"> ● Permita que los estudiantes creen y publiquen materiales, busquen y publiquen recursos (Dunlap & Lowenthal, 2018). |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Presente explícitamente a los estudiantes la naturaleza única y el potencial de aprendizaje de la discusión en línea (Richardson et al., 2009). |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Evite estar demasiado "presente" en las discusiones en línea, más bien facilite la interacción de los estudiantes (Richardson et al., 2009). |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Aplique principios de aprendizaje colaborativo para apoyar la discusión en grupos pequeños y proyectos colaborativos (Richardson et al., 2009). |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Indique claramente los objetivos del curso y las expectativas de egreso (Richardson et al., 2009). |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Proporcione un cronograma detallado del curso que incluya las fechas límite para todas las asignaciones (Richardson et al., 2009). |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Proporcione pautas de calificación claras, incluidas rúbricas para tareas complejas (Richardson et al., 2009). |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Explique claramente a los estudiantes que la participación en el curso no es solo un requisito, sino un componente de su calificación (Rovai, 2000). |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Use estrategias de evaluación continuas y auténticas (Lowenthal & Parscal, 2008). |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Construya oportunidades para que los estudiantes resuelvan sus problemas (Dunlap & Lowenthal, 2018). |

- | | | |
|-----------------------------|------------------|---|
| Retroalimentación inmediata | Presencia social | <ul style="list-style-type: none"> ● Use audio/video para enviar comentarios sobre las tareas (Lowenthal & Dunlap, 2018; Richardson et al., 2009). |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ● Considere incorporar aplicaciones Web 2.0 en las actividades del curso, especialmente software social como blogs, wikis, etc. (Peacock & Cowan, 2016; Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017). |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ● Realice comentarios personalizados; correos electrónicos uno a uno, mensajes individuales, etc. (Lowenthal & Dunlap, 2018). |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ● Use videos explicativos o instructivos sobre comentarios específicos (Lowenthal & Dunlap, 2018). |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ● Use llamadas telefónicas en caso necesario (Lowenthal & Dunlap, 2018). |

	<ul style="list-style-type: none"> ● Use la revisión por pares para la construcción de relaciones (Lowenthal & Dunlap, 2018).
Presencia cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Use la revisión por pares de las publicaciones de discusión para dar forma a las respuestas (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017). ● Desarrolle rúbricas de calificación para discusiones y actividades del curso que recompensen los comportamientos cognitivos deseados (Richardson et al, 2009). ● Brinde oportunidades frecuentes para realizar pruebas y comentarios (Richardson et al, 2009). ● Automatice las pruebas y la retroalimentación cuando sea posible (Richardson et al, 2009). ● Desarrolle módulos de aprendizaje general, con oportunidades para el aprendizaje activo, la evaluación y la retroalimentación, que puedan ser compartidos entre los cursos y/o que los estudiantes puedan consultar para su recuperación o enriquecimiento (Richardson et al., 2009). ● Use evaluaciones de pares en forma de comentarios (Rovai, 2000; Stephens y Roberts, 2017). ● Construya un esquema de evaluación formativa para el aprendizaje apoyado por pares que mejore tanto el aprendizaje de los estudiantes como las experiencias de enseñanza del instructor (Stephens & Roberts, 2017; Szeto, 2015). ● Brinde comentarios relevantes individuales y grupales de manera oportuna. La retroalimentación es esencial, sea específico en sus comentarios (Dunlap & Lowenthal, 2018).
Presencia docente	<ul style="list-style-type: none"> ● Brinde oportunidades frecuentes para interacciones públicas y privadas con los estudiantes (Richardson et al., 2009). ● Proporcione a los estudiantes comentarios oportunos y de apoyo, comentarios personalizados y correos electrónicos individuales (Lowenthal & Dunlap, 2018; Richardson et al., 2009). ● Diseñe actividades diversas y graduadas para completar cada semana (Richardson et al., 2009). ● Prepárese para la devolución oportuna de las tareas y una pronta respuesta a los estudiantes por correo electrónico, chat o discusión (Watson et al., 2017).

- Proporcione comentarios constructivos y oportunos a los estudiantes (Watson et al., 2017).
- Proporcione retroalimentación, incluso si la retroalimentación consiste en un simple reconocimiento de que se recibió el trabajo (Rovai, 2000).
- Brinde retroalimentación inmediata; publique preguntas oportunas; comparta objetos de aprendizaje terminados entre grupos de estudiantes (Szeto, 2015).
- Use estrategias de evaluación continuas y auténticas (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Envíe informes de progreso sobre participación y calidad de las publicaciones (Lowenthal & Parscal, 2008).
- Califique con frecuencia; cada semana o con más frecuencia (Dunlap & Lowenthal, 2018).
- Asegúrese de que la retroalimentación sea clara, explícita e incluya oportunidades para hacer preguntas que provean mayor claridad a los estudiantes (Dunlap & Lowenthal, 2018).

Presencia social

- Presente explícitamente a los estudiantes la naturaleza única y el potencial de aprendizaje de la discusión en línea (Richardson et al., 2009).
- Considere incorporar aplicaciones Web 2.0 en las actividades del curso, especialmente software social como blogs, wikis, etc. (Peacock & Cowan, 2016; Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- En lugar de un anuncio basado en texto, use un video (Dunlap & Lowenthal, 2018; Seckman, 2018).
- Proporcione orientación en línea para el curso, y muestre con un video un recorrido por el curso/plataforma (Lowenthal & Dunlap, 2018).

Tiempo dedicado a la tarea

Presencia cognitiva

- Identifique conocimientos, habilidades y actitudes importantes que los estudiantes deban aprender y desarrolle actividades adicionales en torno a su evaluación (Richardson et al., 2009).
- Use autoevaluaciones, tareas de práctica, simulaciones y otras actividades interactivas para apoyar el desarrollo de habilidades y el pensamiento convergente (Richardson et al., 2009).
- Evite el audio y el video superfluos, no agregue texto redundante en pantalla (Richardson et al., 2009).

		<ul style="list-style-type: none"> ● Comience las presentaciones con descripciones de los componentes y la organización (Richardson et al., 2009). ● Permita que los alumnos controlen el ritmo de las presentaciones (Richardson et al., 2009).
		<ul style="list-style-type: none"> ● Diseñe y revise cursos que den mayor claridad y coherencia (Richardson et al., 2009). ● Asegúrese de que los temas están bien organizados y que la organización es clara para los estudiantes y de fácil navegación (Lowenthal & Dunlap, 2018; Richardson et al., 2009). ● Proporcione fechas de vencimiento sugeridas para las publicaciones iniciales, que promuevan la participación a mitad de semana en lugar de las publicaciones solo los fines de semana (Lowenthal & Parscal, 2008). ● Responda rápidamente el correo electrónico (Lowenthal & Parscal, 2008). ● Envíe informes de progreso sobre participación y calidad de las publicaciones (Lowenthal & Parscal, 2008).
Presencia docente		<ul style="list-style-type: none"> ● Tenga herramientas/rúbricas de evaluación efectivas para que los estudiantes sepan cómo se les está evaluando (Dunlap & Lowenthal, 2018). ● Planifique todos los requisitos del curso con anticipación para que usted y sus estudiantes puedan planificar la carga de trabajo desde el comienzo del curso (Dunlap & Lowenthal, 2018). ● Asegúrese de que sus alumnos no puedan perderse; asegúrese de que conozcan lo que espera de ellos, lo que deben hacer, cuándo debe hacerse y cuál es la finalidad del curso (Dunlap & Lowenthal, 2018). ● Estructure los recursos de aprendizaje en línea para que los materiales estén a un clic de distancia (Dunlap & Lowenthal, 2018). ● Aborde los principios del diseño universal para el aprendizaje (UDL) en todos los materiales creados (Dunlap & Lowenthal, 2018).

Comunicación de altas expectativas	Presencia social	<ul style="list-style-type: none"> ● Presente explícitamente a los estudiantes la naturaleza única y el potencial del aprendizaje mediante la discusión en línea (Richardson et al., 2009). ● Explique explícitamente a los estudiantes la importancia de la interacción entre pares para que puedan ver las perspectivas de los compañeros de clase como valiosas (Stewart, 2017).
------------------------------------	------------------	---

- Cree áreas donde los estudiantes puedan comunicarse entre ellos (correo electrónico de la clase, pestaña de discusión del estudiante, etc.; Stewart, 2017).
- Publique el documento de presentaciones y expectativas antes de que los estudiantes tengan acceso al curso (Lowenthal & Parscal, 2008).

Presencia
cognitiva

- Identifique las grandes ideas que desea que los estudiantes se lleven de su curso y desarrolle las principales actividades en torno a su evaluación (Richardson et al., 2009).
- Modele, apoye y fomente diversos puntos de vista en la discusión en línea (Richardson et al., 2009).
- Use apoyos de contenido y proceso para respaldar los comportamientos del discurso (Richardson et al., 2009).
- Desarrolle módulos de aprendizaje general con oportunidades para el aprendizaje activo, la evaluación y la retroalimentación, que puedan ser compartidos entre cursos o que los estudiantes puedan consultar para su recuperación o enriquecimiento (Richardson et al., 2009).
- Construya áreas (discusiones, blogs, wikis, café virtual y diarios) donde los estudiantes puedan escuchar las ideas de otros estudiantes (sus propias ideas; Peacock & Cowan, 2016; Stewart, 2017).
- Modelar y proporcionar una guía estructurada; ofrecer ejemplos de artículos y proyectos para muestras (Watson et al., 2017).
- Modele el pensamiento de orden superior haciendo preguntas frecuentes que investiguen el conocimiento de los estudiantes (Rovai, 2000).

Presencia
docente

- Presente explícitamente a los estudiantes la naturaleza única y el potencial de aprendizaje de la discusión en línea (Richardson et al., 2009).
- Proporcione a los estudiantes instrucciones explícitas y redundantes para todas las actividades del curso (Richardson et al., 2009).
- Establezca metas claras y use la redundancia (Richardson et al., 2009).
- Proporcione pautas de calificación claras, incluidas rúbricas para tareas complejas (Richardson et al., 2009).
- Incluya las opiniones y los comentarios de los estudiantes en las conversaciones (haciendo coincidir a los estudiantes con ideas similares; Stewart, 2017).

- Informe su disponibilidad de horario para que los estudiantes estén al tanto del tiempo de respuesta del instructor (Watson et al., 2017).
- Sea concreto y explícito con instrucciones para todas las actividades, asignaciones y proyectos (Dunlap & Lowenthal, 2018).
- Haga todo explícito: diga más de lo que cree que necesita decir (Dunlap & Lowenthal, 2018).

Presencia social

- Establezca reglas de Netiquette para su curso (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Anime a los estudiantes a compartir experiencias y creencias en discusiones en línea; permiten múltiples perspectivas (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Haga que los estudiantes actúen como expertos (p.ej. que dirijan una discusión; Richardson et al., 2009).
- Considere incorporar aplicaciones Web 2.0 en las actividades del curso, especialmente software social como blogs, wikis, etc. (Peacock & Cowan, 2016; Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Use discusiones grupales, sesiones de lluvia de ideas grupales y diarios / blogs para fomentar la observación reflexiva (Dunlap et al., 2016).

Respeto a las diversas formas de aprendizaje

Presencia cognitiva

- Proporcione múltiples representaciones del conocimiento que desea que los estudiantes aprendan y múltiples actividades para practicar las habilidades deseadas (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Fomente la experimentación, el pensamiento divergente y las múltiples perspectivas en la discusión en línea a través de preguntas abiertas y provocadoras y resultados auténticos (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Modele, apoye y fomente diversos puntos de vista en la discusión en línea (Richardson et al., 2009; Stephens & Roberts, 2017).
- Use autoevaluaciones, tareas de práctica, simulaciones y otras actividades interactivas para apoyar el desarrollo de habilidades y el pensamiento convergente (Richardson et al., 2009).
- Desarrolle módulos de aprendizaje general con oportunidades para el aprendizaje activo, la evaluación y la retroalimentación que puedan ser compartidos entre los cursos o que

los estudiantes puedan consultar para su recuperación o enriquecimiento (Richardson et al., 2009).

- Presente palabras en forma hablada, use palabras e imágenes simultáneamente para explicar conceptos (Richardson et al., 2009).
- Use discusiones grupales, sesiones de lluvia de ideas grupales y diarios/blogs para fomentar la observación reflexiva (Dunlap et al., 2016).
- Involucre a los estudiantes con videos, estudios de casos, laboratorios, historias, simulaciones y juegos (Dunlap et al., 2016).
- Proporcione conferencias de video/audio, haga que los estudiantes completen lecturas, escriban ensayos defendiendo una postura y creen modelos (Dunlap et al., 2016; Seckman, 2018).
- Desarrolle grupos de discusión, debates, proyectos y grupos de aprendizaje colaborativo dirigidos por estudiantes o maestros (Rovai, 2000).
- Considere el trabajo colaborativo en el que los estudiantes pueden compartir puntos de vista alternativos entre ellos (Rovai, 2000).

Presencia
docente

- Brinde oportunidades frecuentes para interacciones públicas y privadas con los estudiantes (Richardson et al., 2009).
- Diseñe cursos que el alumno pueda elegir y controlar de forma flexible (Richardson et al., 2009).
- Diseñe experiencias de aprendizaje que aborden todas las preferencias/estilos de aprendizaje; construya productos auténticos (Dunlap & Lowenthal, 2018; Stephens & Roberts, 2017).
- Considere las diferencias culturales (Dunlap & Lowenthal, 2018).

Conclusión

Resumen

A partir del énfasis de Dewey en el constructivismo colaborativo, Garrison et al. (2000) desarrollaron el marco Col para construir una comunidad en entornos en línea. Este marco es el proceso de crear una experiencia de aprendizaje significativa a través del desarrollo de tres presencias interdependientes: social, cognitiva y docente (Garrison et al., 2000). Actualmente el marco Col se está convirtiendo en un activo concreto para crear entornos en línea y, por lo tanto, abordar los problemas que están experimentando los cursos y

programas en línea (p.ej. la desconexión entre los estudiantes y sus instructores, y los estudiantes y sus compañeros; Moskal, Dziuban y Hartman, 2013; Slagter van Tyron & Bishop, 2009). Las presencias cognitiva, social y docente trabajan juntas en un método superpuesto e interdependiente para ayudar a los estudiantes a obtener niveles profundos de comunidad para apoyar su aprendizaje individual (Szeto, 2015).

Al revisar la literatura y los estudios sobre el marco Col, notamos un vacío sobre cómo implementar estrategias instruccionales alineadas con Col para los profesionales. Este documento presentó una descripción general de la comunidad en línea y, al orientar los principios de Col a los principios de Sorensen y Baylen (2009), se presentó una colección de actividades instruccionales para guiar a los profesionales en línea en la creación de actividades efectivas, atractivas y significativas en el diseño del curso y el proceso de facilitación.

Implicaciones

Esta revisión es importante para el campo del diseño instruccional y la educación en línea, ya que identifica estrategias basadas en evidencia y las conceptualiza en un documento de diseño funcional. Este artículo tiene implicaciones para el campo en términos de 1) informar a los instructores en línea y los desarrolladores de cursos sobre la importancia de crear una comunidad en entornos en línea; 2) proporcionar una introducción y revisión general del marco Col; y 3) ofrecer un documento de diseño para guiar a los profesionales sobre las actividades instruccionales que mejor se alinean con el marco Col, así como con los siete principios para las mejores prácticas en el entorno en línea.

Limitaciones e investigación futura

Para el resumen de las actividades instruccionales (Tabla 1), el autor proporcionó la colección de estrategias instruccionales, elegidas según los criterios de búsqueda enumerados anteriormente, más adecuadas para la comunidad en desarrollo. La lista de estrategias no es exhaustiva; el autor omitió intencionalmente actividades instruccionales duplicadas y excluyó actividades específicas de herramientas web ya que estas cambian constantemente (p.ej. PowToon, Skype, MySpace). Una limitación de esta revisión es que se centra específicamente en el marco de trabajo de Col original y no en la literatura que aborda aspectos adicionales (presencias, influencias), por lo que potencialmente pasa por alto algunas estrategias potenciales (p.ej. Col facilitado por el tutor). Además, los estudiantes pueden tener necesidades individualizadas en términos de diferentes presencias; por lo que ellos podrían responder a las estrategias instruccionales de manera diferente (Lowenthal & Dunlap, 2018). Sin embargo, no deja de reconocerse que se deben realizar más investigaciones sobre la eficacia de estas estrategias considerando que están alineadas con el marco Col y los siete principios del trabajo de Sorensen y Baylen (2009).

Referencias

- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conference context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2). Recuperado de <http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v5n2/pdf/>
- Akyol, Z. & Garrison, R. D. (2008). The development of a community of inquiry over time in an online course: Understanding the progression and integration of social, cognitive and teaching presence. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(3), 3-22. doi: 10.24059/olj.v12i3.66
- Arbaugh, J. B. (2008). Does the community of inquiry framework predict outcomes in online MBA courses? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(2), 1-21. doi: 10.19173/irrodl.v9i2.490
- Dunlap, J. C. & Lowenthal, P. R. (2018). Online educators' recommendations for teaching online: Crowdsourcing in action. *Open Praxis*, 10(1), 79-89. Recuperado de <https://openpraxis.org/index.php/OpenPraxis/article/view/721/421>
- Dunlap, J. C., Verma, G., & Johnson, H. L. (2016). Presence + experience: A framework for the purposeful design of presence in online courses. *TechTrends*, 60, 145-151. doi: 10.1007/s11528-016-0029-4
- Ehrmann, S. (2002). New ideas, and additional reading [PDF file]. Recuperado de <https://bit.ly/32HQacD>
- Garrison, D. R. (2007). Online community of inquiry review: Social, cognitive, and teaching presence issues. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1), 61-72. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ842688.pdf>
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. doi: 10.1016/S1096-7516(00)00016-6
- Garrison, D. R., & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157-172. doi: 10.1016/j.iheduc.2007.04.001
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive, and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *Internet and Higher Education*, 13(1-2), 31-36. doi: 10.1016/j.iheduc.2009.10.002
- Kozan, K., & Caskurlu, S. (2018). On the Nth presence for the community of inquiry framework. *Computers & Education*, 122, 104-118. doi: 10.1016/j.compedu.2018.03.010
- Lowenthal, P., & Dunlap, J. (2018). Investigating students' perceptions of instructional strategies to establish social presence. *Distance Education*, 39(3), 281-298. doi: 10.1080/01587919.2018.1476844
- Lowenthal, D. A., & Lowenthal, P. R. (2010, April). A mixed methods examination of instructor social presence in accelerated online courses. *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association*, Denver, CO. doi: 10.4018/978-1-4666-9582-5.ch006
- Lowenthal, P. R., & Parscal, T. (2008). Teaching presence online facilitates meaningful learning. *The Learning Curve*, 3(4), 1-2. Recuperado de <https://bit.ly/3qjO54U>

- McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14, 6-23. doi: 10.1002/1520-6629(198601)14:1%3C6::AID-JCOP2290140103%3E3.0.CO;2-I
- Moskal, P., Dziuban, C., & Hartman, J. (2013). Blended learning: A dangerous idea? *The Internet and Higher Education*, 18, 15-23. doi: 10.1016/j.iheduc.2012.12.001
- Newlin, M. H., & Wang, A. Y. (2002). Integrating technology and pedagogy: Web instruction and seven principles of undergraduate education. *Teaching of Psychology*, 29(4), 325-330. doi: 10.1207/S15328023TOP2904_15
- Peacock, S., & Cowan, J. (2016). From presences to linked influences within communities of inquiry. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 17(5), 267-283. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1117447>
- Redmond, P. (2014). Reflection as an indicator of cognitive presence. *E-Learning and Digital Media*, 11(1), 46-58. doi: 10.2304/elea.2014.11.1.46
- Richardson, J.C., Arbaugh, J.C. Cleveland-Innes, M., Ice, P., Swan, K. and Garrison, D.R. (2010). Using the community of inquiry framework to inform effective instructional design. Paper presented at the 2010 AECT Research Symposium: Bloomington, IN, 2010. doi: 10.1007/978-1-4614-1785-9_7
- Richardson, J. C., Ice, P., & Swan, K. (2009). *Tips and techniques for integrating social, teaching, & cognitive presence into your courses*. Poster session presented at the Conference on Distance Teaching & Learning, Madison, WI.
- Richardson, J. C., Maeda, Y., Lv, J., & Caskurlu, S. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 71, 402-417. doi: 10.1016/j.chb.2017.02.001
- Richardson, J. C., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(1), 68-88. doi: 10.1016/j.chb.2017.02.001
- Rovai, A. P. (2000). Building and sustaining community in asynchronous learning networks. *Internet and Higher Education*, 3, 285-297. doi: 10.1016/S1096-7516(01)00037-9
- Seckman, C. (2018). Impact of interactive video communication versus text-based feedback on teaching, social, and cognitive presence in online learning communities. *Nurse Educator*, 43(1), 18-22. doi: 10.1097/NNE.0000000000000448
- Slagter van Tryon, P. J., & Bishop, M. J. (2009). Theoretical foundations for enhancing social connectedness in online learning environments. *Distance Education*, 30(3), 291-315. doi: 10.1080/01587910903236312
- Sorensen, C. K., & Baylen, D. M. (2009). Learning online: Adapting the seven principles of good practice to a Web-based instructional environment. In A. Orellana, T. L. Hudgins, & M. Samonson (Eds.), *The perfect online course: Best practices for designing and teaching* (pp. 69-86). Charlotte, NY: Information Age Publishing.
- Stephens, G. E., & Roberts, K. L. (2017). Facilitating collaboration in online groups. *Journal of Educators Online*, 14(1), 1-16. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1133614>
- Stewart, M. K. (2017). Communities of inquiry: A heuristic for designing and assessing interactive learning activities in technology-mediated FYC. *Computers and Composition*, 45, 67-84. doi: 10.1016/j.compcom.2017.06.004

- Swan, K., Garrison, D. R., & Richardson, J. (2009). A constructivist approach to online learning: The community of inquiry framework. *Information Technology and Constructivism in Higher Education: Progressive Learning Frameworks*, 43-57. doi: 10.4018/978-1-60566-654-9.ch004.
- Swan, K., & Ice, P. (2010). The Community of Inquiry Framework ten years later: Introduction to the special issue. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 1-4. doi: 10.1016/j.iheduc.2009.11.003
- Szeto, E. (2015). Community of inquiry as an instructional approach: What effects of teaching, social, and cognitive presences are there in blended synchronous learning and teaching? *Computers and Education*, 81, 191-201. doi: 10.1016/j.compedu.2014.10.015
- Tu, C. H., & Mclsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *American Journal of Distance Education*, 16(3), 131-150. doi: 10.1207/S15389286AJDE1603_2
- Wang, M., Laffey, J., & Poole, M. J. (2001). The construction of shared knowledge: In an Internet-based shared environment for expeditions (iExpeditions): A study of external factors implying knowledge construction. *International Journal of Educational Technology*, 2(2). Recuperado de <https://www.learntechlib.org/p/92911/>
- Watson, F. F., Bishop, M. C., & Ferdinand-James, D. (2017). Instructional strategies to help online students learn: Feedback from online students. *TechTrends*, 61, 420-427. doi: 10.1007/s11528-017-0216-y
- Wolfe, P. (2010). *Brain matters: Translating research into classroom practice* (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD Publications.

Traducción: Pilar Valencia, con base en una primera versión de Google Translator.

Este artículo ha sido reproducido de la revista *The International Review of Research in Open and Distributed Learning (IRRODL)*, 21(2), con la licencia Creative Commons Attribution International 4.0.

Autor: Holly S. Fiock

Estrategias de educación a distancia implementadas en el nivel medio superior en Guanajuato durante la pandemia de COVID-19

Guadalupe Valenzuela Ríos, Francisco Javier Villarreal Segoviano, Oliverio Ramírez Juárez

Distance education strategies in Guanajuato's high schools during COVID-19 pandemic.

An interview with Dr. Yoloxóchitl Bustamante Díez, secretary of Education of Guanajuato

Resumen

La *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, preocupada y ocupada de todo lo que acontece en el nivel medio superior a distancia en México, platicó con la Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez, Secretaria de Educación de Guanajuato sobre cómo la educación a distancia ha ayudado a la educación presencial en esta contingencia sanitaria que ha afectado a todo el país.

Nos comenta que se partió de la capacitación a docentes y directivos, en los subsistemas se diseñaron actividades que permitieran el aprendizaje de los estudiantes de una forma autónoma con la guía del cuerpo docente de cada institución de EMS, utilizando recursos digitales y plataformas para este fin.

Durante la entrevista, la doctora Bustamante invita a reflexionar dos aspectos, el primero es el impacto que ha tenido la pandemia en los estudiantes, ellos han perdido espacios de convivencia y la relación con pares y docentes que forman parte de su formación académica y personal; segundo, la necesidad de girar el aprendizaje a la luz de las tecnologías, así como la búsqueda de formas de trabajo inclusivas y equitativas para todos.

Palabras clave: Plataformas educativas, objetos de aprendizaje, educación a distancia, componentes socioemocionales.

Abstract

The *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, concerned and busy with everything that happened at the distance high school level in Mexico, spoke with Dr. Yoloxóchitl Bustamante Díez, Secretary of Education of Guanajuato about how distance education has helped face-to-face education in this health contingency that has affected the entire country.

She comments that they started with the training of teachers and school administrators, the subsystems designed activities that allow the students to learn autonomously with the guidance of the teaching staff of each secondary institution, using digital resources and platforms for this end.

During the interview, Dr. Bustamante invites us to reflect in two aspects, the first one is about the impact that the pandemic has had on the students, they have lost spaces of coexistence and the relationship with peers and teachers, who are part of their academic and personal training; the second one is the need to use technologies that promote learning, as well as the search for inclusive and equitable ways of working for all.

Keywords: Educational platform, learning objects, distance education, socio-emotional components.

Dra. Yoloxóchitl Bustamante Diez (video): <https://youtu.be/FCisys75L-s>

La amplia experiencia de la doctora Yoloxóchitl Bustamante en el ámbito educativo la convierte en un verdadero referente a la hora de analizar y evaluar los efectos de las diversas estrategias instrumentadas en la educación a distancia para atender, a pesar de las situaciones adversas por la pandemia de la COVID-19, a los miles de estudiantes guanajuatenses que cursan el nivel medio superior.

Cursó estudios de Licenciatura en Ingeniería Bioquímica y de Doctorado en Ciencias, con especialidad en Bioquímica, en el Instituto Politécnico Nacional. Diplomada en Alta Dirección de Empresas por el IPADE y en Coaching Ontológico. Egresada de los programas Beyond Coaching y Ser un Embajador de Posibilidades de Pluralistic Networks. Es candidata a maestra en Ciencias en Terapia Racional.

Fue directora general del Instituto Politécnico Nacional, así como asesora en el Instituto Tecnológico Roosevelt, Celtic International School de México, S.C., y es la actual Secretaria de Educación de Guanajuato.

En esta interesante entrevista, la doctora. Bustamante comparte las estrategias aplicadas en Guanajuato y su visión sobre la problemática actual.

Ante la pandemia que estamos viviendo todavía, ¿cuál fue la estrategia en el estado de Guanajuato para continuar con las actividades académicas en el nivel medio superior, utilizando las herramientas de la educación a distancia?

Fundamentalmente, la intención fue mantener el servicio educativo; mantener el contacto con nuestros estudiantes y utilizar las herramientas que fuera posible que estuviesen al alcance de ellos, de los docentes y los directivos, quienes, por cierto, junto con los jóvenes, han tenido un nivel de compromiso y participación digno de mencionarse.

Empezamos con un programa de capacitación a docentes y directivos, con cierta intensidad, para que quienes estuvieran en debilidad para el manejo de las herramientas tecnológicas las retomaran y logaran mejores condiciones. Se hicieron reuniones extraordinarias con los cuerpos colegiados, utilizando diferentes plataformas, con las que se abordaron los temas que había que tener en cuenta en este periodo.

No estamos haciendo educación virtual; no estamos haciendo educación a distancia; estamos aplicando una serie de medidas como una respuesta ante una emergencia. En algunas instancias, sí están los cursos elaborados adecuadamente con los objetos de aprendizaje y con los diseños instruccionales, etcétera, muy bien; en otras no. Cambiamos de lo presencial a lo virtual. Es una especie de salida creativa ante la dificultad en la que estamos.

Sigue pendiente algo que también esta pandemia nos está viniendo a ratificar: las desigualdades en todos sentidos se hicieron más patentes, y las desigualdades, particularmente en lo socioeconómico, nos afectan, poniendo una dificultad enorme para la posibilidad de trabajar en estas actividades a distancia. Creo que eso es algo que debemos reflexionar seriamente para cuando diseñemos nuevas formas de trabajo. Consideremos que deben incluir aquello que nos permita ser más inclusivos y más equitativos.

¿Cómo vislumbra que será el cierre de este ciclo escolar y qué retos vislumbra para la apertura del siguiente?

El cierre de este ciclo escolar nos hace mucho ruido porque nunca lo habíamos hecho desde la casa. ¿Cómo voy a evaluar a los estudiantes?, con excepción de las modalidades virtuales. ¿Cómo voy a evaluar a los estudiantes si no les puedo poner un examen, o si no les puedo hacer un examen oral, o si en un laboratorio no les puedo poner un reto y que me lo resuelvan? ¿Cómo los voy a evaluar? Mi visión personal es que, en esta ocasión, realmente lo más importante ha sido sobrevivir, sobrevivir física, biológica y emocionalmente.

Esta visión del encierro para niños, pero sobre todo para adolescentes, ha sido una tragedia. Han perdido un espacio de libertad: eso que ellos tenían al ir a la escuela, el tiempo en la escuela, sus cuates, sus amigas, el chacoteo —lógico, normal y deseable de los niños grandecitos y los adolescentes—, la relación con los maestros, el ambiente escolar. Todo eso es una pérdida. Todo eso es algo que genera en los niños y los jóvenes una sensación de “¡me la deben!” Pero si, además, en la casa resulta que los familiares perdieron el trabajo y la situación económica se agudizó, ahí hay una pérdida de tranquilidad también, y si, para colmo, algún familiar ha muerto por estas circunstancias, todavía es más grave la situación.

Los muchachos y los niños no siempre lo expresan; sin embargo, están sintiendo tanto temor como nosotros o quizá más porque no saben cómo se van a resarcir de toda esa situación. Y eso es algo que también tenemos que considerar cuando pensemos en evaluar para cerrar el ciclo escolar. Ahora es claro en el mundo entero que los componentes socioemocionales son fundamentales para aprender; no es algo que hay que aprender además de las matemáticas, la física y la química; es algo que debo aprender para vivir en la sociedad y aprender español, matemáticas, física, química y todo lo demás.

El concepto de educación sí va a cambiar. Quizás no claramente para este ciclo escolar que viene, pero para el siguiente sí y ya se habla seriamente de entender a la luz de lo que estamos viviendo cuál es realmente el objetivo de la educación. ¿Que sepamos muchas cosas? ¿Que sepamos aprender para orientarnos a un campo que nos interesa? ¿Que sepamos convivir en la sociedad? ¿Que seamos responsables de nuestro papel en la sociedad civil, política y ecológicamente? Lo que estamos ofreciendo desde preescolar hasta profesional, ¿cumple con eso?

¿A qué nivel usted pondría la educación a distancia dentro de esa oferta educativa pública?

Si pensamos seriamente en los aprendizajes que tuvimos en esta pandemia, más allá de tener aprendizajes, más allá de una versión presencial, podemos tenerlos fuera de la escuela; genéricamente le llamamos educación a distancia, pero la televisión es muy complicada para estudiar con ella. La radio ya no se usa tanto, más que con un fin o de noticias o de esparcimiento; entonces, ¿qué herramientas pensaríamos que se pueden utilizar para estudiar no presencialmente? Lo primero, lo más lógico, son las plataformas, aunque en las plataformas si no logramos hacer productos que compitan con los videojuegos, como para mantener realmente la atención de los estudiantes —su involucramiento, el golpe emocional y el deseo de participar—, va a ser una pobre educación a distancia; pero hacer eso es muy caro.

Le oí a alguien decir que deberíamos formar una gran estructura a nivel mundial en donde, entre todos los sistemas educativos, nos repartiéramos los objetos de aprendizaje que necesitamos hacer para que cada país se dedicara a producir unos, así como el mejor videojuego, y después los pudiéramos usar todos. Es un poco como los MOOC.

Ningún sistema educativo está diseñado estructural ni financieramente para aportar eso; entonces tenemos que hacer lo mejor posible: diseñar los objetos de aprendizaje con la mayor calidad. No desde el punto de vista del maestro, no desde el punto de vista del experto en el tema motivo de la clase, sino con esa información y poniéndose en los zapatos de los alumnos que van a presenciar esto: clases activas, interactivas, con carácter lúdico, provocador, que enganche a los estudiantes para que quieran seguir interactuando. Eso es para lo que tenemos que prepararnos seriamente, para ser capaces de hacer e ir haciendo que toda la oferta que tengamos a través de plataformas se convierta en algo que complemente y que casi compita con lo que pueden ser las sesiones presenciales. Si vamos a hacer mucho en el país, lo ideal sería que entre todos lo trabajáramos.

Dra. Guadalupe Valenzuela Ríos

rectoria@ueg.edu.mx

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

ORCID: [0000-0002-7529-5304](https://orcid.org/0000-0002-7529-5304)

Dr. Francisco Javier Villarreal Segoviano

frvillarreal@ueg.edu.mx

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

ORCID: [0000-0002-6331-2314](https://orcid.org/0000-0002-6331-2314)

Dr. Oliverio Ramírez Juárez

olramirez@ueg.edu.mx

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

ORCID: [0000-0002-9363-3610](https://orcid.org/0000-0002-9363-3610)

Pensamiento matemático en el bachillerato

Entrevista al Dr. Keith Devlin

Guadalupe Vadillo

Mathematical thinking in high school

An interview with Dr. Keith Devlin

Resumen

En esta entrevista, el Dr. Keith Devlin, quien ha formado a miles de estudiantes en la Universidad de Stanford y a través de Coursera, plantea la importancia del desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes. Señala que, debido a la existencia actual de tecnología capaz de realizar los cálculos que antes ellos tenían que dominar, es posible que el docente se concentre en que el estudiante cuente con este tipo de pensamiento. Una herramienta para desarrollarlo es el videojuego que tiene dicho propósito y que involucra al estudiante en el reto de una situación compleja. Aborda también la necesidad de hacer una planeación cuidadosa de los cursos en línea, que durante la pandemia COVID-19 se han tenido que generar, para prever, igual que en los videojuegos, situaciones y necesidades que pudiera enfrentar el aprendiz.

Palabras clave: Matemáticas, pensamiento matemático, videojuegos, COVID-19.

Abstract

Dr. Keith Devlin, who has taught thousands of students at Stanford University and through Coursera, in this interview underscores the importance of fostering mathematical thinking (MT) among students. Due to the fact that today we have technology that can make calculations that previously learners had to complete, teachers can focus in the promotion of MT. Videogames with that purpose constitute tools for this development; they engage students in a challenge that represents a complex situation. He also talks about the careful planning required to design an online course, which has been a task teachers have faced during the COVID-19 pandemic. Along with videogames, the planning process allows teachers to foresee situations and needs learners may have.

Keywords: Mathematics, mathematical thinking, video games, COVID-19.

Toda una vida dedicada a promover el pensamiento matemático

“El hombre de la matemática”, como se le conoce en la Radio Nacional de Estados Unidos, el doctor Keith Devlin es una institución en ese campo disciplinar y, en especial, en la enseñanza de la matemática. En la Universidad de Stanford ocupó a lo largo de su vida una variedad de importantes cargos: director del Proyecto de Extensión en Matemáticas (SUMOP), cofundador y director emérito del Instituto H-STAR y cofundador de la Red de Investigación Stanford MediaX. Es miembro de la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia, de la Sociedad Matemática Estadounidense y del Foro Económico Mundial. Además, colaboró en diferentes áreas del Ministerio de Defensa de Estados Unidos. Ha escrito y publicado 33 libros y más de 80 artículos de investigación. Se le distinguió con los premios Pitágoras, Peano y Premio Carl Sagan.

En esta entrevista aborda la enseñanza que promueve el pensamiento matemático (PM) comparándola con la más tradicional, centrada en habilidades para calcular. Además, destaca la importancia de los videojuegos enfocados al desarrollo del PM como herramientas de apoyo para el docente y el estudiante. Finalmente, señala los impactos de la pandemia COVID-19 en la educación.

A continuación, presentamos la transcripción de la entrevista y en esta liga se encuentra el video: <https://youtu.be/sm999wdcdy8>

¿Qué es lo más importante que debemos considerar al enseñar matemáticas en el bachillerato?

Se trata realmente de ayudar a los estudiantes a *aprender* matemáticas, en lugar de *enseñar* matemáticas. Para cuando están en la escuela secundaria, los estudiantes han desarrollado habilidades metacognitivas: saben cómo aprender, saben cómo manejarse en la escuela y, en realidad, lo que estás haciendo es ayudarlos a aprender y mantener su entusiasmo, animarlos siempre.

Me gusta decir que es como ser un entrenador de tenis o de esquí o de cualquier deporte. Estás frente a una persona que posee algunas habilidades y que está tratando de desarrollarlas. Debes animarla y apoyarla cuando está luchando. Promover que se empodere hace posible que aprenda: los seres humanos evolucionamos para aprender, obtenemos reforzamiento en nuestro cerebro, refuerzo químico cuando aprendemos, cuando resolvemos problemas. Así, estamos programados para aprender. Necesitamos aprovechar este hecho y probablemente la escuela secundaria constituya la primera instancia en que realmente puedes hacerlo casi al 100 %.

Si tuviera que dar un solo consejo para profesores de matemáticas de nivel bachillerato, que trabajan en la modalidad en línea, ¿cuál sería?

Cuando aprendí matemáticas, fue como aprender a tocar un instrumento en una orquesta: primero uno aprende el instrumento aritmético, luego se aprende a tocar el instrumento de álgebra, después el instrumento de geometría y, más tarde, el de cálculo. Era necesario aprender todos estos instrumentos de la orquesta.

Hoy tenemos tecnologías que tocan todos los instrumentos. Un matemático hoy es como el director de orquesta. Se requiere que aprenda a orquestar todas estas diferentes herramientas tecnológicas que hacen la aritmética, el álgebra, el cálculo, la geometría. Se trata de un conjunto de habilidades diferente a la de tocar los instrumentos: tienes que ser capaz de tocar los instrumentos más o

menos, pero no bien para ser director. Lo mismo ocurre con las matemáticas: no tienes que ser un experto en ninguna de las piezas individuales de matemáticas. En lo que tienes que ser un experto es en reunirlos a todos a través de las tecnologías para resolver los problemas. Son diferentes conjuntos de habilidades, pero aún se trata del mismo tema, el mismo contenido.

¿Piensa que es más importante fomentar el pensamiento matemático que las habilidades para hacer cálculos?

¡Absolutamente! La razón por la que comencé a usar el término *pensamiento matemático* hace muchas décadas, igual que ahora otras personas también lo hacen, era para distinguirlo de las matemáticas concebidas como sentarse y escribir símbolos en una hoja de papel, ya que durante miles de años esa era la única forma de hacer matemáticas. Ahora tenemos tecnologías que hacen todos los cálculos que necesitamos, para poder pensar en ello de manera diferente, y lo llamamos justamente *pensamiento matemático*. Enfatizamos el hecho de que ya no se trata de los símbolos en el papel, sino de pensar en nuestras cabezas. En realidad, es más gratificante hacerlo porque el cerebro humano evolucionó para pensar; no evolucionó para manipular símbolos que era algo que teníamos que hacer porque no contábamos con otra forma de hacer las matemáticas. Ahora poseemos esas tecnologías y podemos enfocarnos en el pensamiento. Es en realidad lo que hace que la gente sea más feliz: hemos evolucionado para disfrutar pensando.

Usted fundó una empresa de videojuegos matemáticos. ¿Cómo ayudan los videojuegos a promover el pensamiento matemático y el interés por esta disciplina?

Existen literalmente miles de videojuegos de educación matemática, y casi todos se enfocan en las habilidades básicas, la aritmética y el álgebra que brindan, lo cual es útil y práctico. A la gente le gusta hacer eso y les hace sentir más seguros.

Sin embargo, ya no se trata realmente de las matemáticas. Las matemáticas de hoy se refieren a este pensamiento matemático de orden superior. Nosotros y un pequeño número de otros desarrolladores generamos videojuegos que no se centran en las habilidades básicas, sino en el pensamiento matemático. Son exploratorios; brindan a los estudiantes un desafío complicado que deben descifrar, generalmente sin ningún énfasis en la velocidad. Se trata realmente del pensamiento, pero es ese enfoque de proporcionar a los estudiantes un entorno, porque los videojuegos constituyen un entorno. Son entornos digitales que te proporcionan una especie de aprendizaje encarnado, envuelven tu mente en un mundo reducido. Puede tratarse de un mundo pequeño en un dispositivo móvil, pero en este se presentan problemas que requieren pensamiento matemático. Es algo muy parecido a cómo los pilotos de aerolíneas aprenden a volar con un simulador o cómo los cirujanos aprenden a realizar operaciones utilizando también uno.

El tipo de videojuegos que desarrollamos, aunque se jueguen en un dispositivo móvil, constituyen simuladores en los que la persona tiene que pensar matemáticamente para resolver un problema que no necesita parecerse a un problema matemático estándar. De hecho, nuestros juegos hacen que parezcan dispositivos mecánicos porque es un enfoque muy agradable para aprender matemáticas. Tal vez tengan que usar papel y lápiz en algún momento, eso está bien, pero todo no se basa en las matemáticas de papel y lápiz, se basa en pensar en los problemas.

Mi última pregunta tiene que ver con la pandemia. ¿La pandemia cómo cambiará la educación?

En 2012 desarrollé el primer MOOC de matemáticas del mundo. El proceso de construir esos cursos masivos nos hizo darnos cuenta de que hay que planificar la educación mucho más de lo que estamos acostumbrados porque tienes que configurar las cosas para que los estudiantes puedan guiar su propio aprendizaje, tal vez con la ayuda de un padre o un familiar, pero tienes que resolverlo realmente para que todo se desarrolle sin el profesor.

En el aula presencial el maestro puede corregir todo el tiempo porque podemos ver si el alumno tiene problemas, podemos solucionarlo en ese momento. Cuando se trabaja en línea, es necesario planificar con anticipación todo, que es en realidad lo que hacemos cuando creamos videojuegos. Al desarrollarlos, pensamos que el estudiante, el jugador, se ocupará de esto por su cuenta. ¿Cómo podemos asegurarnos de que ese video responda correctamente todo lo que haga el estudiante? Eso, por supuesto, es lo que los maestros tienen que hacer: deben pensar con anticipación cuando planean una lección. ¿Qué hará el maestro? ¿Qué haré yo como maestro cuando el estudiante hace esto y aquello? Al trabajar de manera remota, eso es mucho más importante, porque el docente no está allí para solucionarlo. Tiene que pensar con anticipación qué podría salir mal y prepararse para eso.

En ese sentido, la pandemia fomenta nuestras propias habilidades de planificación. Creo que la pandemia nos está obligando a ser mejores maestros porque tenemos que planificar mucho más por adelantado. Planificar los cursos con anticipación es un trabajo muy duro. Sé que el esfuerzo que puse para construir ese MOOC de 10 semanas que hice en 2012 representó meses de trabajo, mientras que para un curso universitario regular invierto tal vez dos o tres semanas pensando y escribiendo algunas notas, porque sé que al llegar al aula podría responder a lo que los estudiantes estaban haciendo.

Doctor Devlin, ¡muchas gracias! Ha sido un honor y un privilegio.

Dra. Guadalupe Vadillo

guadalupe.vadillo@gmail.com

Universidad Nacional Autónoma de México

ORCID: [0000-0001-9459-9672](https://orcid.org/0000-0001-9459-9672)

El Juego de Baricco

Rafael Morales

Baricco's Game

Resumen

Se hace una reseña del libro *The game* de Alessandro Baricco (2019), en el cual el autor ofrece una explicación de la Revolución digital como producto de una insurrección contra la cultura que llevó a los horrores del siglo XX y a la amenaza de desaparición de la humanidad. Se hace una breve presentación de las ideas de Baricco, así como de las implicaciones que observa para la escuela.

Palabras clave: Revolución digital, contracultura, movimiento, desmediación, juego, diversión.

Abstract

A review is made of *The game*, the book of Alessandro Baricco (2019), in which the author offers an explanation for the Digital Revolution in terms of an insurrection against a culture that lead to the horrors of the XX century, and the threat of human extinction. A brief presentation of Baricco's ideas is made, as well as of the implications he sees for schools.

Keywords: Digital revolution, counterculture, movement, demediation, game, fun.

Existe una suerte de acuerdo común en que estamos en medio de una *Revolución digital* que provoca modificaciones profundas en la estructura del mundo y en nuestras formas de hacer, así como en nuestras formas de pensar, ver y estar. La brecha generacional se aprecia gigantesca: nuestros hijos y alumnos parecen carecer de interés por aprender un poco del conocimiento acumulado por la humanidad y rechazan nuestros valores y nuestras maneras de ver el mundo.

¿Qué está sucediendo? Se pregunta Alessandro Baricco en su último libro, *The game* (Baricco, 2019). Para responder a esta pregunta, Baricco asume que ha sido una *revolución mental* la que ha generado la *revolución tecnológica*, no al revés, y que la primera debe ser observable en la segunda. Baricco emprende entonces una exploración en la historia de la Revolución digital para encontrar los indicios de la revolución mental subyacente.

Space invaders

La exploración comienza en 1978, con la irrupción del videojuego *Space invaders* (Wikipedia contributors, 2020) que populariza el uso de las computadoras. Para Baricco, *Space invaders* encarna la esencia de la Revolución digital porque representa la transición del esfuerzo físico en el juego a la operación ligera, sin peso ni fricción, de lo digital; la transición de lo diseñado con propósito específico, inmutable, a la mutabilidad sin límites.



Figura 1: Captura de pantalla de Space invaders. Fuente: Wikipedia.

La época clásica

La primera etapa de la Revolución digital va de 1981 a 1998. De la invención de las computadoras personales a la de Google, el buscador web, pasando por las del disco compacto (CD), la cámara fotográfica digital, la Web, el formato MP3, el DVD y Amazon, entre otros. Se crea entonces una copia digital del mundo real y, con ella, un mundo alterno, sin gravedad, flexible e interconectado, accesible vía las computadoras personales. Baricco lo llama *ultramundo*; otros lo conocen como *ciberespacio*.

Baricco identifica la fuente del cambio en la desilusión que provoca en una generación la cultura de creencias inamovibles y fronteras defendidas a ultranza, la cual creó los horrores del siglo XX y puso la destrucción global en las manos de una élite. Esto es la

contracultura californiana que encontró en la tecnología digital las herramientas idóneas para construir un mundo alternativo sin fronteras, sin fricciones, sin mediaciones, sin sacerdotes (élites de especialistas o poderosos) que detuvieran el *movimiento* como principio de una nueva forma de vida. Se trata de una revolución inducida por tecnólogos, quienes crearon nuevas herramientas, nuevas técnicas, y con ello empezaron la transformación de la civilización del siglo XX en la del siglo XXI.

La colonización

La segunda etapa de la Revolución digital, la colonización del ultramundo, va de 1999 a 2007. Sus hitos son Napster, LinkedIn, BlackBerry, Quark, MySpace, Facebook, Flickr, YouTube, Twitter y el iPhone, entre los más importantes.

Baricco observa que el ciberespacio nos atrae poderosamente por nuestra condición de seres conscientes —biológicos, pero ante todo mentales, afectivos y cognitivos— y no tardamos en migrar a él, convirtiéndolo en parte del mundo habitable. Para facilitar el tránsito entre los dos mundos, se crea el teléfono móvil como extensión de nuestro ser que nos permite habitar simultáneamente en las dimensiones física y digital.

Detrás de la creación del iPhone y demás herramientas digitales que hemos usado, Baricco ve la influencia que los videojuegos han tenido entre los impulsores de la Revolución digital; *nerds* para quienes crear tecnología y jugar ha sido esencialmente lo mismo. El uso de las tecnologías que ellos han producido ha convertido el juego en nuestra inspiración, nuestro método de solución de problemas y nuestra aspiración a un modo de vida: el *Game*. Un juego de la mente en el que el cuerpo se reduce al mínimo.

La civilización anterior valoraba el esfuerzo invertido cuando al final se llegaba a la meta: una anotación, una buena calificación, un grado académico, la comprensión de una idea o una obra de arte. El *Game*, en cambio, promueve la recompensa inmediata, sin esfuerzo. En la civilización anterior se llegaba a tener una experiencia de logro tras el esfuerzo. En cambio, el *Game* hace posible tener una experiencia similar aparentemente sin esfuerzo, a la que Baricco llama *posexperiencia*, que en realidad es difícil de lograr y la minoría que lo consigue se ha convertido en una nueva élite que dirige el *Game*, el cual “ya no es un movimiento contra nadie, sino un movimiento hacia algo”.

The game

La tercera etapa de la Revolución digital comprende de 2008 a 2016, de la explosión de las *apps* a la derrota del campeón mundial de ajedrez por la computadora Alpha Go.

Los programas de computadora han sido con frecuencia grandes, complejos y muchas veces muy caros y se han ejecutado en nuestras computadoras personales o en equipos más poderosos. Las *apps*, en cambio, son pequeñas, relativamente simples y baratas; se ejecutan en nuestros teléfonos móviles y nos acompañan todos los días. Son pequeñas puertas para entrar al ciberespacio que amplían las vías de comunicación entre los dos mundos y hacen el tránsito constante y fluido.

Surgen entonces *apps* como Snapchat, que facilita el tránsito por el ciberespacio sin dejar huellas; como Uber y Airbnb, que facilitan compartir propiedades físicas mediante el ciberespacio; como Waze, que integra información colectiva, en el ultramundo, sobre el tráfico en la ciudad física. Se crea Wikipedia como construcción colectiva de conocimiento por millones de inexpertos.

Para Baricco, se vive en un mundo con dos corazones, el inicio de una civilización que se “acostumbra a resolver problemas solo y siempre de modo divertido”, que evita la mediación, favorece la movilidad y percibe los dispositivos digitales como “productos orgánicos, casi ‘bio’, prolongaciones ‘naturales’ del cuerpo y de la mente”.

La fase termina con Alpha Go porque, para Baricco, el desarrollo de la inteligencia artificial la ha puesto en posición de generar cambios aún mayores en el Game, correspondientes a una siguiente etapa.

El libro cierra con una discusión de los grandes problemas que Baricco identifica en la Revolución digital: diversión, pero con enorme dificultad de lograr posexperiencias, conversión de un intento de equidad en enormes diferencias de acumulación de poder. Concluye que lo que funciona para incitar una insurrección no es siempre lo que se necesita para construir una civilización.

Educación

El Game se ha creado produciendo y difundiendo el uso de técnicas y herramientas, no transformando instituciones. Para Baricco, la escuela es todavía uno de los grandes pilares del siglo XX, pues no logra comprender el Game y no educa para vivir en él. Sin embargo, la escuela juega un rol clave en la consolidación de la nueva civilización. Las soluciones a los problemas del Game solo pueden construirse por las nuevas generaciones. “Nadie que haya nacido antes que Google va a resolver estos problemas”. ¿Qué va a suceder entonces, si la escuela no está en condiciones para formarla?

Conclusiones

El libro *The game* de Alessandro Baricco es muy ameno y se lee casi como una novela. Nos presenta la Revolución digital como un cambio de paradigma que camina a la construcción de una nueva civilización, el Game. Ubica su origen en una insurgencia ante la cultura del siglo XX, la cual hace uso de las tecnologías digitales para crear un ultramundo donde reemplaza estabilidad y fronteras por *movimiento*, sacerdotes por *desmediación*, esfuerzo por *diversión*, profundidad por *superficialidad*, experiencia por *posexperiencia* y colectividad por *individualismo* de masas. Un mundo cuyas fronteras con el mundo físico se han ido diluyendo al punto que nuestro transitar de uno al otro es constante y cada vez menos perceptible. Nuestro ser es ahora, en gran medida, digital.

Referencias

Baricco, A. (2019). *The game* (X. G. Rovira, Trad.; Edición: 1). Editorial Anagrama.

Han, B.-C. (2014). *En el enjambre* (R. Gabás, Trad.; 1a ed.). Herder Editorial.

Wikipedia contributors. (2020). Space Invaders. En *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Space_Invaders

Dr. Rafael Morales

rmorales@suv.udg.mx

Universidad de Guadalajara

ORCID: [0000-0003-4347-6028](https://orcid.org/0000-0003-4347-6028)

Experiencias de docentes de la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia (RED). Elementos para una reflexión necesaria

Martín Pastor Angulo, Araceli Torres Domínguez, Mireya Guadalupe Sánchez Santos

Experiences of teachers from the Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia (RED).

Elements for a necessary reflection

Resumen

En este documento se presenta una síntesis de testimonios de profesores de los programas de bachillerato a distancia que conforman la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia (RED), en videos donde relatan su experiencia, sugerencias y prácticas cotidianas del proceso de enseñanza. Además, nos invitan a reflexionar sobre su formación y recomendaciones de mejora de su práctica profesional en los procesos educativos a distancia.

Palabras Clave: educación a distancia, asesor en línea, práctica docente.

Abstract

This document presents a synthesis of the testimonies of teachers of the distance high school programs that make up the Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia (RED), in videos where they talk about their experience, suggestions and daily practices of the teaching process. In addition, they invite us to reflect on their training and recommendations to improve their professional practice in distance educational processes.

Keywords: Distance education, online tutor, teaching practice.

Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación tomaron un papel preponderante en todos los aspectos de nuestra vida, sobre todo en estos tiempos, debido a la pandemia por la COVID-19. La educación no fue la excepción, en la modalidad presencial se vive un cambio radical al pasar del salón de clases y la instrucción cara a cara a clases en línea. Por parte de las instituciones que imparten educación a distancia, como las instituciones miembro de la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia (RED), su proceso educativo siguió operando normalmente; sin embargo, paralelo a ello, fue necesario apoyar a los programas en modalidad presencial, aportando conocimientos, experiencias y trabajo colaborativo para responder a las demandas educativas emergentes. En este sentido, se puso de manifiesto la misión de la RED, al “constituir un espacio para investigar, innovar, colaborar y difundir el aprendizaje a distancia en el nivel medio superior en México, promoviendo la ética, cooperación, innovación, calidad y equidad, como valores centrales” (Ochoa y Torres, 2016, p. 23).

A lo largo de estos 14 años de trabajo en la RED, se han unido experiencias y esfuerzo para generar mejores espacios educativos, partiendo de la premisa de que los profesores (llamados asesores en esta RED) son la clave para lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje significativo, efectivo y de calidad.

En relación con lo anterior, el trabajo que se presenta se desarrolló gracias a la participación de docentes de cada una de las universidades que integran la RED, donde expresan experiencias de su práctica educativa.

Experiencias y sugerencias de asesores de la RED

La RED fue fundada en 2006, actualmente está integrada por nueve instituciones educativas: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto Politécnico Nacional (IPN), Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), Universidad de Guadalajara (UdeG), Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG), Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) y Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro).

Cada una de estas universidades ofrece estudios de bachillerato a distancia y sus asesores están formados para atender de la mejor manera posible a los alumnos, considerando las características propias de la modalidad y las particularidades de sus programas.

Los asesores son una parte nodal de un programa educativo; son quienes enseñan; orientan y dan seguimiento académico a los estudiantes; por ello es importante conocer cómo trabajan, cómo atienden a los alumnos, qué estrategias aplican día a día. Escuchar desde su experiencia recomendaciones de lo que podemos cambiar para mejorar la labor docente en bachilleratos de esta modalidad es muy enriquecedor. En este sentido, en los videos de testimonios narrados por los asesores, se respondieron las preguntas: ¿Qué destacaría de la experiencia que tiene hasta el momento como profesor de un bachillerato en línea?, así como, ¿Qué podría sugerir para mejorar la experiencia de los profesores de un bachillerato en esta modalidad?

Los testimonios de los asesores coinciden en la importancia del acompañamiento del alumno, pues el responder de manera inmediata las dudas y brindar retroalimentación cálida y oportuna fortalecen la relación asesor-alumno; es primordial que los docentes hagan sentir a los alumnos parte de un equipo, así como motivarlos y orientarlos en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por ende, destacan el hecho de que uno de los elementos esenciales de un asesor en línea es la capacidad de comunicación. En palabras de Aliste (2006), “se necesita un componente afectivo, que es responsabilidad de las comunicaciones que puede sostener el tutor con la red de alumnos que tiene a su cargo. No se puede educar sin transmitir confianza, comprensión y entendimiento sobre los alumnos”.

Asimismo, hacen énfasis en la formación y constante actualización docente, no solo en los contenidos que imparten, sino también en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, así como en la utilización didáctica de estas. Además, resaltan la importancia del trabajo colaborativo, tanto del que generan y monitorean entre sus estudiantes, como del que llevan a cabo con sus pares en la misma institución o dentro de la RED.

Enseguida, se presenta un resumen de los videos de docentes de cada universidad y el enlace donde se pueden visualizar:

- La doctora Águeda Goretty Venegas de la Torre del Bachillerato a Distancia (B@UNAM) de la Universidad Nacional Autónoma de México comenta que su interés por participar en este bachillerato es por la contribución que hace a la sociedad para disminuir el rezago educativo en México. En su labor como asesora, ha encontrado en los alumnos historias de lucha, de esfuerzo, de las cuales aprende mucho. Además, considera importante fortalecer la empatía con los alumnos, en espacios donde se pueda interactuar con ellos fuera del rol de asesor para conocerlos más, saber cuáles son sus necesidades y apoyarlos para que fortalezcan sus conocimientos.

Video UNAM: <https://youtu.be/ja5UukN2hPg>

- En su video, Rafael Ávila del Ángel, licenciado en Derecho y asesor del Bachillerato Técnico en Comercio Internacional del Instituto Politécnico Nacional, destaca que los alumnos día a día demuestran capacidad e interés por aprender de una manera más independiente y que es bueno proporcionar una mayor retroalimentación en las actividades y temas del interés del alumno en los tiempos indicados en plataforma. Considera que el docente debe estar en constante actualización no solo en las unidades de aprendizaje que imparten, sino también en el manejo de plataformas institucionales y, sobre todo, en el uso de las tecnologías de la información.

Video IPN: <https://youtu.be/BinuwwNYG7s>

- La licenciada en Psicología, Silvia Quevedo Moreno del Bachillerato a Distancia de la Universidad Autónoma del Estado de México, cuenta en su video que las plataformas constantemente están desarrollando nuevas herramientas tecnológicas para facilitar la integración del conocimiento del estudiante, pero que es importante esté apegado al modelo educativo; asimismo, menciona que la actualización constante del docente es prioritaria para que aprenda a manejar herramientas que le permitan transmitir el conocimiento, retroalimentar a los estudiantes en dudas para que realicen sus actividades, y de esta manera construir su conocimiento.

Video UAEM: https://youtu.be/vLml_kVv3Rk

- Luz Elena Rivera Cedano, maestra en Educación y Tecnologías de la Información y asesora del Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, narra que el trabajo en línea exige comunicaciones cortas pero efectivas; subraya que la comunicación escrita con el estudiante debe ser continua, llamarle por su nombre y retroalimentarlo; cree que el objetivo como asesor es lograr que el alumno se apropie de los contenidos y que le sirvan para su vida.

Video UdeG: <https://youtu.be/pkpRoirLvFE>

- En su video, Ninfa Chávez Hernández, maestra en Ciencias de la Administración y asesora del Bachillerato General en la Modalidad a Distancia de la Universidad Autónoma de Nuevo León, comenta que es de vital importancia la atención a la retroalimentación de las actividades de los estudiantes, ya que esto motiva y activa el interés de ellos; también sugiere innovar en la forma de enseñanza y considera muy importante el monitoreo o la tutoría en línea porque a los alumnos les interesa sentirse cerca de sus facilitadores.

Video UANL: <https://youtu.be/G7Wv6OhyZWw>

- El ingeniero Agrónomo y pasante de Maestría en Investigación Educativa, Gustavo García Sánchez del Bachillerato en Línea de Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, enfatiza que es importante en esta modalidad el aprendizaje autogestivo del alumno, donde este se constituye como el constructor de su propio aprendizaje, acompañado por el asesor. Además, comenta que para mejorar el desempeño docente es esencial considerar dos aspectos en los cuales los profesores en línea deben centrar su atención: el acercamiento con los alumnos de manera eficaz a través de distintas tecnologías, así como el tiempo de respuesta hacia las dudas y la retroalimentación de las actividades.

Video UVEG: <https://youtu.be/u8zjXXuZ2vE>

- Faustino Vizcarra Parra, maestro en Docencia de las Matemáticas y asesor del Bachillerato Virtual de la Universidad Autónoma de Sinaloa, considera que las estrategias de enseñanza y aprendizaje que se instrumentan en el bachillerato en línea se efectúan a través de la mediación tecnológica, por lo que es importante fortalecer las habilidades para la atención personalizada, con el propósito de generar el hábito de una retroalimentación lo más inmediata posible y fomentar la creatividad para propiciar dinámicas grupales por medio de videoconferencias. Asimismo, recomienda se impartan cursos de formación y actualización en los que se prioricen el uso de la tecnología y las estrategias de enseñanza aprendizaje propias de esta modalidad, así como una retroalimentación lo más cálida y humana posible, alternando los medios con los cuales se realiza (texto, audio y video).

Video UAS: <https://youtu.be/UEdxfoWn8hg>

- Raymundo Fernando Contreras Mendoza, maestro en Innovación Educativa y asesor del Bachillerato en Línea de la Universidad Autónoma de Yucatán, destaca que deben mejorarse las habilidades para una atención personal. También sugiere impartir cursos sobre el uso de las tecnologías con un enfoque integral para que los alumnos desarrollen con mayor solidez las competencias descritas en las asignaturas. Con respecto a la mejora de la experiencia de los profesores, cree que

es conveniente que el docente de educación en línea participe con sus observaciones y experiencia en la mejora de la creación de actividades en la normativa y la aplicación de herramientas digitales.

Video UADY: <https://youtu.be/7YPazsB2eqs>

- La maestra en ciencias Heidi Aidé Calderón Ayala, asesora del Bachillerato Virtual de la Universidad Autónoma de Guerrero, comparte en su video que las herramientas de trabajo que utilizan son muy bastas, lo cual contribuye a que los alumnos tengan una gran capacidad de análisis, de reflexión y también de creatividad. Recomienda una atención personalizada para los estudiantes, con el fin de conocer sus características y necesidades; pues así puede entablarse un diálogo que les ayude a identificar sus problemáticas personales, darles seguimiento y encontrar alternativas de apoyo para cumplir con sus actividades.

Video UAGro: <https://youtu.be/Kt0tvr-EeSw>

Los testimonios expresados por nuestros asesores aportan experiencias de su práctica educativa que nos invitan a reflexionar, a decir de Perrenoud (2011, p. 30):

La práctica reflexiva puede extenderse, en el sentido general de la palabra, como la reflexión sobre la situación, los objetivos, los medios, los recursos, las operaciones en marcha, los resultados provisionales, la evolución previsible del sistema de acción. Reflexionar durante la acción consiste en preguntarse lo que pasa o va a pasar, lo que podemos hacer, lo que hay que hacer, cuál es la mejor táctica, qué orientaciones y qué precauciones hay que tomar, qué riesgos existen.

Conclusiones

En todos los testimonios se aprecia una alta valoración personal de los docentes entrevistados sobre su práctica educativa y la atención a sus estudiantes en los programas de bachillerato a distancia de los que forman parte. Asimismo, reconocen las exigencias pedagógicas y tecnológicas que supone su labor en los entornos virtuales de aprendizaje, por lo cual sugieren una capacitación y actualización constante para mejorar la calidad de su labor educativa en aspectos tales como la retroalimentación de actividades y temas de interés de los alumnos, la comunicación efectiva y empática a través de las plataformas en línea, el trabajo colaborativo, las tutorías y la atención personalizada a estudiantes, el apoyo al aprendizaje autogestivo y la ampliación de las herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia.

En suma, los profesores entrevistados brindan muchos elementos para innovar nuestra práctica docente y reflexionar sobre la importancia que reviste la formación escolar en este nivel educativo, la cual no es exclusiva para las instituciones miembros de esta Red, también es aplicable para todo el sistema educativo de nuestro país. Enhorabuena.

Referencias

- Aliste Fuentes, C. (2006). *Modelo de comunicación para la enseñanza a distancia en internet. Análisis experimental de una plataforma de e-learning* [tesis doctoral, Departamento de Comunicación Audiovisual y de Publicidad, Universidad Autónoma de Barcelona]. <https://bit.ly/2QwXD8v>
- Perrenoud, P. (2011). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Editorial Graó/Colofón. México. <https://bit.ly/3gCKK7A>
- Ochoa Reynoso, R. M., & Torres Domínguez, A. (2016). Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia. Experiencias de Inclusión y Responsabilidad Social. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*. 8(16). <https://bit.ly/2ErKeMR>

Dr. Martín Pastor Angulo

pastorangulo@hotmail.com

Universidad Autónoma de Sinaloa

ORCID: [0000-0002-9469-6364](https://orcid.org/0000-0002-9469-6364)

Lic. Araceli Torres Domínguez

atorres@uas.edu.mx

Universidad Autónoma de Sinaloa

ORCID: [0000-0002-1756-0296](https://orcid.org/0000-0002-1756-0296)

Mtra. Mireya Guadalupe Sánchez Santos

sanchez-mireya@hotmail.com

Universidad Autónoma de Sinaloa

ORCID: [0000-0002-2851-5095](https://orcid.org/0000-0002-2851-5095)