

EDUCACIÓN EN TIEMPOS DE CRISIS



Quinta época
Año 13
Número 35

julio - diciembre 21 9 771870 813700



Saca la lengua y probarás el cielo





EDUCACIÓN EN TIEMPOS DE CRISIS”

Eutopia. Revista del Colegio de Ciencias y Humanidades para el bachillerato, quinta época, año 13, número 35, julio-diciembre de 2021. Es una publicación gratuita y semestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, a través de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, Insurgentes Sur y Circuito Escolar s/n, Cd. de México, Tel. 5622 0025,. URL: <http://www.cch.unam.mx/comunicacion/eutopia> Correo electrónico: eutopiacch@yahoo.com.mx Editor responsable: Héctor Baca Espinoza. Certificado de Reserva de Derechos al uso Exclusivo del Título No. 04-2018-012617362900-203. ISSN: 2683-2240, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de éste número: Héctor Baca Espinoza, Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, Insurgentes Sur y Circuito Escolar s/n, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510, Cd. de México, Tel. 5622 0025. Fecha de última modificación enero 2020. La responsabilidad de los textos publicados en *Eutopia* recae exclusivamente en sus autores y su contenido no necesariamente refleja el criterio de la Institución.
2021 © TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, INCLUYENDO CUALQUIER MEDIO ELECTRÓNICO O MAGNÉTICO, CON FINES COMERCIALES.
Favor de dirigir correspondencia y colaboraciones a *Eutopia*, Dirección General del CCH, 1er piso, Secretaría de Comunicación Institucional, Insurgentes Sur y Circuito Escolar, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, Tel. 5622 0025
eutopiacch@yahoo.com.mx

EDITORIAL	5
INTRAMUROS	6
Acción tutorial en el estudiante del Colegio de Ciencias y Humanidades: cultura por la paz <i>Ariana Andrea Nicio Cruz y Fernando Tovar Chávez</i>	7
Investigación, TIC y redes sociales en la nueva realidad educativa <i>Luisa Fabiola Flores Souza y Edel Ojeda Jiménez</i>	16
Educación Física a distancia en el CCH <i>Azucena Barba Martínez</i>	23
La innovación educativa y la educación virtual durante la pandemia <i>Olga María Hildebza Flores Álvarez y Erandy Gutiérrez García</i>	30
NOSOTROS	36
Los retos de la enseñanza desde el aula virtual <i>Verónica Marcela Espinoza Islas y Ana Lilia Santana Galindo</i>	37
El Covid-19 y la educación: retos y oportunidades <i>Mireya Monroy Carreño y Patricia Monroy Carreño</i>	44
Reconfigurando contenidos <i>Ana Lydia Valdés</i>	48
Uso de las plataformas: Teams vs Classroom en la mediación de la enseñanza a distancia <i>Iztel Georgina Meneses Ochoa e Iztel Pérez Olivares</i>	52
DESDE EL AULA	57
Mensaje para mis compañeros <i>César Antonio García Dávalos</i>	58
Brillo profundo <i>Gael Jara Sánchez</i>	60
PORTAFOLIOS	64
En busca de la armonía estética <i>Nuria Formentí</i>	
TEMAS LIBRES	72
Crisis de la <i>Virtualidad</i> : distopía, ficción y realidad <i>Maralejandra Hernández Trejo</i>	73
Las tecnologías convergentes del siglo XXI: ¿camino hacia el transhumanismo? <i>Yuri Posadas Velázquez</i>	79
Educación y educación a distancia en el siglo XXI <i>Sergio Gómez Reynoso</i>	89



DIRECTOR

Benjamín Barajas Sánchez

EDITOR

Héctor Baca Espinoza

COORDINACIÓN EDITORIAL

Alberto Otoniel Pavón Velázquez

EDICIÓN GRÁFICA Y EDITORIAL

María Mercedes Olvera Pacheco

CORRECCIÓN

Alberto Otoniel Pavón Velázquez

Mildred Méndez Rodríguez

Evelyn Castro

CORRECCIÓN EN INGLÉS

Carmen Celeste Martínez Aguilar

ARTISTA VISUAL INVITADO

Nuria Formentí



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Dr. Enrique Graue Wiechers

RECTOR

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

SECRETARIO GENERAL

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria

SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo

SECRETARIO DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN

Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA

Dr. Alfredo Sánchez Castañeda

ABOGADO GENERAL

Mtro. Néstor Martínez Cristo

DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL



**ESCUELA NACIONAL
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

Dr. Benjamín Barajas Sánchez

DIRECTOR GENERAL

Mtra. Silvia Velasco Ruiz

SECRETARIA GENERAL

Lic. María Elena Juárez Sánchez

SECRETARIA ACADÉMICA

Lic. Rocío Carrillo Camargo

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Mtra. Martha Patricia López Abundio

SECRETARIA DE SERVICIOS

DE APOYO AL APRENDIZAJE

Lic. Miguel Ortega del Valle

SECRETARIA DE PLANEACIÓN

Lic. Mayra Monsalvo Carmona

SECRETARIA ESTUDIANTIL

Lic. Gema Góngora Jaramillo

SECRETARIA DE PROGRAMAS INSTITUCIONALES

Lic. Héctor Baca Espinoza

SECRETARIO DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

Ing. Armando Rodríguez Arguijo

SECRETARIO DE INFORMÁTICA

EDITORIAL

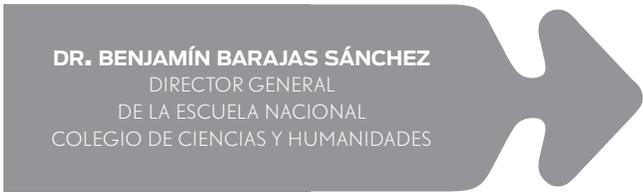
Durante el último año y medio la comunidad del Colegio de Ciencias y Humanidades, conformada por alumnos, profesores, directivos y trabajadores, ha tenido que estar alejada de los planteles por la pandemia por Covid-19. Durante este tiempo, nuestro Modelo Educativo pasó de una modalidad presencial a una virtual, junto con todas las dificultades y retos que ha implicado.

En el presente número de la revista *Eutopía*, que lleva por nombre “Educación en tiempo de crisis”, los profesores comparten sus experiencias y aprendizajes en el campo de la enseñanza, adquiridas a lo largo de estos meses de educación a distancia, implementación y utilización de distintas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), transformación de contenidos a la nueva realidad educativa y la innovación de la misma.

Entre los artículos que presenta esta edición, se encuentra el de Luisa Flores y Edel Ojeda, que abordan el uso de las TIC y las redes sociales para la impartición de las clases de Investigación y Metodologías; similar caso se presenta en “Educación Física a distancia en el cch”, donde se describen los retos y cambios que han conllevado el dar la clase de Educación Física a través de internet.

Además, se toca el punto de las herramientas digitales a disposición del cuerpo docente para su utilización en la enseñanza: en el caso de Teams y Classroom, Itzel Meneses e Itzel Pérez hacen una comparación entre ambas plataformas y muestran tanto sus fortalezas como carencias. También, se incluyen un par de textos escritos por alumnos del Colegio que muestran la otra cara de esta situación, pues nos enseñan cómo han vivido nuestros estudiantes todos estos cambios y transformaciones.

Esperamos que el más reciente número *Eutopía* sume a la reflexión y análisis de los aspectos educativos que se han transformado y las nuevas áreas de oportunidad. La labor de las y los docentes demuestra el compromiso del Colegio con nuestro alumnado y con la constante actualización de nuestro Modelo Educativo. Bienvenidos a estas páginas que sin duda contribuirán a la formación integral de nuestra comunidad.



DR. BENJAMÍN BARAJAS SÁNCHEZ
DIRECTOR GENERAL
DE LA ESCUELA NACIONAL
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES



SECCIÓN INTRAMUROS



¿Y si es el mar el que nos mira?

ACCIÓN TUTORIAL

EN EL ESTUDIANTE DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES:
CULTURA POR LA PAZ

TUTORIAL ACTION IN THE STUDENT OF THE COLLEGE OF
SCIENCES AND HUMANITIES: **CULTURE FOR PEACE**

ARIANA ANDREA NICIO CRUZ
FERNANDO TOVAR CHÁVEZ

Recibido: 30 de abril de 2021
Aprobado: 26 de julio de 2021

Resumen

El Programa Institucional de Tutoría (PIT) y el Programa de Acción Tutorial (PAT) tienen como eje prioritario reducir la deserción, el rezago escolar y otros aspectos que consideren la formación integral del alumno, como coadyuvar a la adquisición de estilos de vida saludables, equidad, igualdad de género y ética universitaria. La labor de un tutor consiste en identificar las necesidades de los estudiantes y seleccionar estrategias de intervención adecuadas. En este sentido, la labor del tutor de bachillerato ha tenido un papel fundamental en el proceso de formación de los alumnos y, actualmente, juega un rol importante en el proceso de acompañamiento durante la pandemia de Covid-19, pues ha traído consigo nuevos retos y complicaciones para tutores, docentes y alumnos. Asimismo, durante la pandemia se ha registrado un aumento de la violencia ejercida por medios electrónicos, conocida como “ciberacoso”, lo que ha generado que se intensifiquen las afectaciones psicológicas, psicosomáticas y escolares en los estudiantes de la UNAM. Por lo que, hoy día, es de vital importancia comenzar a plantearse estrategias de trabajo que permitan al tutor del Colegio generar ambientes saludables y de paz para el alumno.

Este trabajo contempla una propuesta para implementar un trabajo de tutoría dirigido hacia una cultura por la paz como una acción alterna al problema de las violencias física, psicológica y sexual que, en general, acongojan a la sociedad mexicana. Además, se pretende brindar orientación hacia la resolución de conflictos utilizando herramientas como la educación emocional, la conciencia, el diálogo y, así, lograr influir positivamente en la mejora de las relaciones escolares, familiares y sociales del alumnado.

Palabras clave: UNAM, CCH, tutoría, educación, paz.

Abstract

The Institutional Tutoring Program (PIT) and the Tutorial Action Program (PAT) have as a priority axis reducing dropout, school backwardness, and other aspects that consider the integral formation of the student as contributing to the acquisition of healthy lifestyles, equity, gender equality, and university ethics. The job of a tutor is to identify the needs of students and select appropriate intervention strategies. In this sense, the work of the high school tutor has played a fundamental role in the student training process. It currently plays an essential role in the accompaniment process during the COVID-19 pandemic, as it has brought with it new challenges and complications for tutors, teachers, and students. Likewise, during the pandemic, there has been an increase in violence carried out by electronic means, known as “cyberbullying.” It has generated the intensification of psychological, psychosomatic, and school effects in UNAM students. Therefore, today, it is vitally important to consider work strategies that allow the CCH tutor to create healthy and peaceful environments for the student. This work contemplates a proposal to implement a mentoring work directed towards a culture for peace as an alternative action to the physical, psychological, and sexual violence that generally distress Mexican society. In addition, it is intended to provide guidance towards conflict resolution using tools such as emotional education, awareness, and dialogue and thus, achieve a positive influence on the improvement of the students’ school, family, and social relationships.

Keywords: UNAM, CCH, Tutoring, education, peace.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el “Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023”, del doctor Enrique Graue Wiechers, y los programas de apoyo al aprovechamiento escolar del “Plan de Trabajo para la Dirección General de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (ENCCH) 2018-2022”, del doctor Benjamín Barajas Sánchez, la Acción Tutorial es un eje prioritario que está enfocado a reducir la deserción y el rezago escolar de los alumnos mediante la formación integral, el impulso de actividades curriculares y extracurriculares, la implementación de programas institucionales de apoyo para enriquecer la formación integral en acompañamiento a su trayectoria escolar, actividades creativas que fomenten la expresión artística, el aprecio por la lectura y la escritura; la educación física, la recreación, el deporte, y, así, coadyuvar a la adquisición de estilos de vida saludables, incluidas la equidad e igualdad de género y la ética universitaria (CCH, 2020).

En este sentido, el Programa Institucional de Tutoría (PIT) ha formado parte de los programas de trabajo de la Dirección General y los planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) durante mucho tiempo y, actualmente, cuenta con diferentes modalidades de atención y acciones que son diferenciadas de acuerdo con el Plan de Acción Tutorial (PAT) para primer, tercer y quinto semestres.

La labor del tutor del Colegio radica principalmente en identificar los tipos de necesidades que presentan los estudiantes, poder seleccionar estrategias de intervención y canalizarlos de forma oportuna. Asimismo, es muy importante brindar acompañamiento, apoyo y motivar a la reflexión de los alumnos para contribuir en su formación.

La pandemia por Covid-19 ha traído diferentes retos y dificultades tanto para los tutores, docentes y alumnos de la UNAM; por lo que el papel del tutor de bachillerato se considera una pieza fundamental para coadyuvar la relación docente-alumno, disminuir el índice de deserción y aumentar la calidad educativa del Colegio.

Adicionalmente, en este contexto, la UNAM ha boletinado el incremento de la violencia ejercida por medios electrónicos, que es realizada mediante la intimidación en redes sociales, publicación de fotografías sin consentimiento de los estudiantes, mensajes denigrantes, etc.; por lo que se ha generalizado el término “ciberacoso” (DGSC, 2021). En consecuencia, se ha visto que las víctimas pueden generar reacciones de tipo psicológico (ansiedad, insomnio, llanto, tristeza), psicosomático (dolores de cabeza, o estómago) y escolares (bajo rendimiento), condiciones que muchos profesores han observado y reportado de sus estudiantes. Por ello, es fundamental comenzar a tomar decisiones y plantear estrategias de trabajo que permitan al tutor poder generar ambientes más saludables para el alumno.

De manera que este artículo contempla una propuesta para implementar un trabajo de tutoría dirigido hacia una cultura por la paz pues, aunque no hay una fórmula que asegure erradicar la violencia en el aula, es necesario que se fortalezcan valores tradicionales de la cultura mexicana como la solidaridad, la honestidad, la empatía, la justicia, entre otros. Hay que reconocer que la actual sociedad mexicana tiene una gran carencia de valores, principios y actitudes. Asimismo, el poder llevar a cabo una intervención tutorial que permita integrar al marco educativo una educación con una cultura por la paz, apoyará en la mejora y construcción de nuestra sociedad actual.

¿QUÉ ES CULTURA PARA LA PAZ?

La paz es la ausencia de la guerra y de los diferentes tipos de violencia (física, psicológica y la sexual). El individuo evita los diferentes tipos de conflictos y estos se solucionan mediante acciones de comunicación y el intercambio cultural. “La paz, podría decirse, es la agregación de conflictos internos crónicos, difusos, no organizados y la paz no difiere en los fines perseguidos, sino tan solo en los medios utilizados para alcanzarlos (Harto, 2016)”.

Desde la concepción antropológica, “la cultura hace referencia a la totalidad de

El papel del **tutor** de bachillerato se considera una **pieza fundamental para coadyuvar la relación docente-alumno**, disminuir el índice de deserción y aumentar la calidad educativa del Colegio.

prácticas. A toda la producción simbólica o material resultante de la praxis que el ser humano realiza en sociedad, dentro un proceso histórico” (Guerrero, 2002).

La cultura es la manifestación humana en sociedad dentro de un proceso histórico y la paz es una manifestación cultural a la ausencia de conflictos internos y externos de una sociedad.

La cultura de paz se logra mediante la educación de los conflictos, la injusticia y los pensamientos negativos mediante el correcto intercambio de opiniones y el diálogo dirigido a la solución mediante la creación y la generación de pensamientos positivos y constructivos llamados acuerdos. “Para ello resulta fundamental estimular la creatividad para que al buscar soluciones a los conflictos prevalezca la comprensión mutua, la tolerancia y el desbloqueo de posiciones” (Escola de Cultura de Pau, 2011).

¿CUÁLES SON LOS FACTORES IMPLICADOS EN LA PROBLEMÁTICA DE LA AUSENCIA DE PAZ EN MÉXICO?

El principal factor de México es la corrupción, lo que provoca desde violencia hasta la falta de leyes y el cumplimiento de las mismas, la inseguridad, la injusticia, la desigualdad, la impunidad, etc. El crimen organizado (extorsión, secuestro y venta de drogas) es otro factor a la violencia. En la actualidad, los grupos (los cárteles) dedicados a la venta de drogas son de los mejor estructurados y organizados, generando condiciones para una escalada de violencia.

Otros factores que explican la violencia en México son: una herencia de un México ya violento, un debilitamiento de las instituciones del Estado Mexicano, una serie de políticas desacertadas y un conjunto de debilidades

sociales que constatan en los altos grados de marginalidad, pobreza y falta de inclusión social. (Bergman, 2012).

La educación de los núcleos familiares ha cambiado, ya que se nota una falta de valores y principios provenientes de la familia, por lo tanto, la formación en valores y principios en las instituciones educativas no es suficiente y no se fortalece en el núcleo familiar.

Un factor más es la violencia intrafamiliar, esta violencia es predicada dentro de la misma familia, educando a sus integrantes a través de la violencia y utilizándola como forma de solución de problemas internos. Esta violencia es llevada a las instituciones educativas por los integrantes, generando más violencia social.

¿POR QUÉ INCLUIR LA CULTURA POR LA PAZ COMO UNA SECUENCIA EN EL PAT DEL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES?

De acuerdo con los cuatro pilares de la educación para el siglo XXI que señala el informe Delors (1996), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) enmarca el aprender a vivir juntos, el cual es un principio que también se establece en el Modelo Educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades en el “aprender a convivir”.

Si bien ya existían conflictos dentro del aula que producen situaciones tensas y que muchas veces terminan en actos de violencia entre alumnos de una misma clase, clases contiguas o enfrentamientos alumnos-profesor, la pandemia por Covid-19 —que causó una migración a un modelo educacional totalmente en línea— abrió nuevos canales digitales para el ejercicio de la violencia.

El término “ciberacoso”, entendido como

La paz es una manifestación cultural a la ausencia de conflictos internos y externos de una sociedad.

un tipo de violencia que se ejerce a través de medios electrónicos, se popularizó. Lo preocupante de este tipo de violencia, es que, al ser por medio de internet y las redes sociales, puede verse como un proceso que nunca tiene fin entre humillaciones, violencia del tipo sexual, de género, burlas, chismes y generación de información falsa que atenta a la integridad de las víctimas. Todo esto puede afectar de forma significativa el estado emocional, físico y académico de los alumnos.

Por consiguiente, es importante que cada centro educativo atienda y lleve acciones encaminadas a la resolución de conflictos y medidas correctivas. Aprender a convivir implica poner en práctica habilidades que fomenten la convivencia pacífica y respetuosa entre personas, y el PAT puede ser una alternativa que promueva secuencias de actividades encaminadas a atender las necesidades de los alumnos, fortalecer la inserción del Modelo Educativo y apoyar con acciones que eviten situaciones de estrés para el alumno que orillen a su deserción y rezago.

OBJETIVOS

- Reconstruir y consolidar los valores de la sociedad mediante la integración del enfoque “cultura de la paz” como estrategia en el Plan de Acción Tutorial (PAT) de primer semestre, y como una nueva solución alternativa al problema de la violencia (física, psicológica y sexual) existente en todos los niveles educativos y, en general, en la sociedad mexicana.
- Fomentar que el estudiante del Colegio de Ciencias y Humanidades resuelva conflictos sin necesidad de recurrir a la violencia, desde el primer semestre, utilizando las herramientas de educación emocional, la conciencia, el diálogo como método

de solución y acción positiva para, así, generar mejores relaciones escolares, familiares y sociales.

PROBLEMA

En México, han sido muchos los años en los que la gente ha atravesado problemas de pobreza, desigualdad social, exclusión, vulnerabilidad, falta de acceso a la educación de calidad, carencia de empleos, corrupción, agresiones por parte del crimen organizado, entre otros. Actualmente, con el problema de la pandemia por Covid-19 y la implementación de las clases virtuales, surge un nuevo panorama que implica una organización social distinta, lo cual genera un nuevo ambiente para el desarrollo de la violencia.

Nuestro país necesita construir una cultura de paz y que esta permita una mayor equidad en su sociedad, a la inclusión educativa, construcción de nuevos empleos, disminución de la corrupción y la delincuencia, por parte del crimen organizado.

Si comenzamos a propiciar un cambio como institución educativa, comenzaremos a reeducar a los individuos y, por ende, se incidirá en la construcción de las condiciones de equidad, reducción de la corrupción, desigualdad y, por tanto, una mejor sociedad.

HIPÓTESIS

Es importante reconocer que la cultura de la paz en las instituciones educativas de la UNAM puede ser insertada y contemplada dentro del Plan de Acción Tutorial en cualquier nivel del bachillerato. Sin embargo, entre más temprana sea esta inserción, el individuo comenzará a reeducarse a más temprana edad, de esta manera será capaz de resolver conflictos de violencia mediante el diálogo y la construcción de acuerdos. La implementación de esta estrategia de Acción

La cultura de la paz en las instituciones educativas de la UNAM puede ser insertada y **contemplada dentro del Plan de Acción Tutorial.**

Tutorial desde el primer semestre permitirá educar a individuos con cimientos fuertes para la reconstrucción de una sociedad justa y con equidad social.

INTENCIÓN DIDÁCTICA

Dentro de las etapas contempladas en el PAT para la implementación de actividades se encuentran: el diagnóstico, la planeación, el seguimiento y la evaluación. En este aspecto, la propuesta plantea una secuencia de actividades que pueden ser consideradas dentro de la planeación del profesor en función del diagnóstico realizado a sus grupos. Asimismo, se utilizó un modelo similar a las secuencias propuestas en el PAT, pero con las siguientes modificaciones: se plantean objetivos particulares por sesión, en actividades grupales, se enfoca en cubrir necesidades de formación y propone los contenidos temáticos a abordar en cuatro sesiones, con sus respectivas sugerencias de actividades.

Por otra parte, la Acción Tutorial enfocada a la cultura por la paz tiene especial interés en abordar temas de formación humana. Como primer tema, se considera la formación en valores e ideales positivos en la Educación Media Superior para una cultura de paz. En el segundo tema, se contempla la educación emocional, la cual proporciona al estudiante una educación intrapersonal de equilibrio y control a sus emociones —una emoción es el estado de perturbación que predispone una respuesta organizada por un hecho interno o externo—. Como tercer tema, se hace presente a la psicología, que se centra en que el estudiante entienda que el aprender es un proceso de actividad mental, donde los conocimientos, las destrezas y las actitudes son adquiridos, retenidos y utilizados en su vida

cotidiana, en su desarrollo integral intrapersonal e interpersonal. Y, finalmente, se integra un cuarto tema, donde se introducen conceptos generales del proceso de aprendizaje, la importancia del diálogo como medio en la resolución de conflictos y cómo aplicar una cultura por la paz en sus vidas.

La importancia de centrar la Acción Tutorial en estos cuatro puntos es que el alumno comprenda que la violencia no resuelve los conflictos y sólo genera más violencia. Por tanto, el alumno aprenderá a utilizar métodos racionales para resolver los conflictos y será una enseñanza para la vida.

Es importante que durante la implementación de las secuencias dirigidas hacia la cultura de la paz, el profesor utilice su didáctica, para que el alumno no lo vea como un tema tedioso y aburrido, sino que, mediante la inducción del juego, el alumno pueda jugar y aprender la importancia de este concepto y lo integre en su vida.



El término **‘ciberacoso’**, entendido como un tipo de violencia que se ejerce a través de medios electrónicos, se popularizó”.

PROPUESTA DIDÁCTICA

<p>Sesión 1 Primer semestre Modalidad de atención: Grupal Tipo de intervención: Inductiva</p>	<p>Tema: Formación de valores Necesidades de atención: formación académica</p>	<p>Tiempo estimado: 2 h</p>
<p>Objetivos</p>	<p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica los valores, las actitudes y los derechos humanos como parte de su educación y en su quehacer cotidiano. • Busca y analiza información proveniente de fuentes diversas. • Trabaja en equipo. 	
<p>Contenido</p>	<p>Tema: Formación de valores, actitudes y derechos humanos. Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valores: • Empatía. • Autocontrol. • Autoestima. • Compasión. • Tolerancia. • Justicia. • Equidad. • Honestidad. • Perdón. • Gritud. • Amor. • Paz. • Libertad. • Otros valores. • Actitudes: • Actitudes positivas. • Actitudes negativas. • Derechos humanos. 	
<p>Sugerencia de actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generar un collage donde el alumno busque y recorte revistas para la identificación de los valores. • Generar un collage donde el alumno busque y recorte revistas para la identificación de las actitudes. • Generar un collage donde el alumno busque y recorte revistas para la identificación de los derechos humanos. • Integrar equipos para compartir su collage con sus compañeros en clase. • Identificar valores dentro de algunas lecturas proporcionadas por el docente, adecuadas al estudiante de bachillerato. 	

La importancia de **centrar la Acción Tutorial** en estos cuatro puntos **es que el alumno comprenda que la violencia no resuelve los conflictos** y sólo genera más violencia.

PROPUESTA DIDÁCTICA

<p>Sesión 2 Primer semestre Modalidad de atención: Grupal Tipo de intervención: Inductiva</p>	<p>Tema: Formación Emocional Necesidades de atención: formación académica</p>	<p>Tiempo estimado: 2 h</p>
<p>Objetivo</p>	<p>El alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasifica sus emociones y sucesos de inteligencia emocional mediante el cuento. 	
<p>Contenido</p>	<p>Tema: Formación Emocional. Subtemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emociones: <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de Emoción. • Emociones Básicas. • Emociones Compuestas. • Desarrollo Integral. • Desarrollo de Capacidades. • Inteligencia Emocional: <ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia Intrapersonal. • Inteligencia Interpersonal. • Educación Emocional: <ul style="list-style-type: none"> • Conciencia Emocional. • Regulación Emocional. • Autoestima. • Habilidades Socioemocionales. • Habilidades de Vida. 	
<p>Sugerencia de actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar de forma grupal la película de <i>Intensamente</i> de Disney e incentivar a que los alumnos clasifiquen sus emociones y sus sucesos de inteligencia emocional. • Mediante la elección de diferentes cuentos infantiles, los alumnos puedan clasificar los elementos de la educación (autoestima, regulación, conciencia, etcétera). 	



La Acción Tutorial enfocada a la cultura por la paz tiene especial interés en abordar temas de formación humana”.

PROPUESTA DIDÁCTICA

Sesión 3 Primer semestre Modalidad de atención: Grupal Tipo de intervención: Inductiva	Tema: Formación Humana Necesidades de atención: formación académica	Tiempo estimado: 2 h
Objetivo	El alumno: Aplicará los conocimientos adquiridos en la formación humana dentro de un juego.	
Contenido	Tema: Formación Humana. Subtemas: <ul style="list-style-type: none"> • Conducta: <ul style="list-style-type: none"> • Ética. • Moral. • Humanística. • Patriótica. • Personalidad: <ul style="list-style-type: none"> • Conciencia. • Desarrollo de la conciencia. • “El yo”. • Desarrollo Cognitivo. 	
Sugerencia de actividades	Elaborar un juego de cartas (memorama, adivinanza, lotería, dominó, etc.) donde se nombren los elementos de la formación humana (conducta y personalidad).	

Sesión 4 Primer semestre Modalidad de atención: Grupal Tipo de intervención: Inductiva	Tema: Educación de la “cultura por la paz” Necesidades de atención: formación académica	Tiempo estimado: 2 h
Objetivo	El alumno: <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve conflictos de violencia comprendidos en dibujos animados mediante el diálogo oral y escrito. • Aplica los conocimientos adquiridos en la solución de conflictos. • Desarrolla la capacidad de análisis y sintaxis. • Trabaja en equipo. 	
Contenido	Tema: Educación de la “cultura por la paz”. Subtemas: <ul style="list-style-type: none"> • Importancia de la cultura. • La importancia de la paz. • La importancia de la educación en nuestros tiempos. • La pedagogía como parte de la educación y la reeducación de la sociedad. El diálogo: <ul style="list-style-type: none"> • La importancia del diálogo. • La reflexión en el diálogo. • La construcción del diálogo. • Concepto de conflicto. • Tipos de Conflictos. La violencia: <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de violencia. • El diálogo como medio para discernir la violencia y solución a conflictos. • Empezar y aplicar en nuestra vida una “cultura por la paz”. 	
Sugerencia de actividades	Mostrar una caricatura donde se observe un conflicto y, posteriormente, pedir al alumno que dé una propuesta de cómo resolver el conflicto mediante el diálogo oral y escrito.	

CONCLUSIÓN

Erradicar la violencia, sus formas de expresión, así como reconstruir y consolidar los valores es una labor que requiere del trabajo constante de muchos sectores de la sociedad, entre ellos, el sector educativo y sus docentes. En el CCH, contamos con un Programa Institucional de Tutorías que fomenta el trabajo interdisciplinario enfocado a la creación de nuevos materiales y propuestas que atiendan las necesidades y problemáticas actuales, así como la creación de redes de colaboración entre maestros de diferentes áreas. La importancia de implementar la cultura de la paz e integrarla en el PAT de primer semestre, radica en fomentar una educación integral y sistémica dirigida a la mejora del desarrollo humano, como principal participe en su toma de decisiones para no ejercer algún tipo de violencia dentro de su institución educativa y resolver conflictos de una forma racional mediante el diálogo.

REFERENCIAS

Barajas, S. (2020). “Plan de Trabajo para la Dirección General de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (ENCCH) 2018-2022”. Recuperado de: https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/PGDI_DGCCH_2018-22.pdf

Bergman, M. (2012). *Scielo*. Consultado el 17 de abril de 2021. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/desacatos/n40/n40a5.pdf>

Bracho, T. (2002). Desigualdad social y educación en México. Una perspectiva sociológica. *Educación* 29, 31-54.

DGCS. (2021). *Boletín 076*. Consultado el 10 de junio de 2021. Recuperado de: https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_076.html

Escola de Cultura de Pau. (2011, mayo). Consultado el 16 de abril de 2021. Recuperado de: <https://novact.org/wp-content/uploads/2012/09/Educacion-para-una-cultura-de-paz-por-Vicen%C3%A7-Fisas.pdf>

Fisas, V. (2011). *Educación para una cultura de Paz*. Consultado el 10 de abril de 2021. Recuperado de: <https://novact.org/wp-content/>



La luna ese punto final de la noche

[uploads/2012/09/Educacion-para-una-cultura-de-paz-por-Vicen%C3%A7-Fisas.pdf](https://novact.org/wp-content/uploads/2012/09/Educacion-para-una-cultura-de-paz-por-Vicen%C3%A7-Fisas.pdf)

Graue, W. (2020). “Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023”. Recuperado de: <https://www.rector.unam.mx/doctos/PDI2019-2023.pdf>

Guerrero, A. P. (2002). *Antropología y Cultura*. Quito: Abya-Yala.

Harto, D. V. (2016). *Dialnet*. Consultado el 16 de abril de 2021. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5832796>

Ruíz, R. R. y Ayala, C. M. (2016). “Violencia de género en instituciones de educación”. *Ra Ximhai*, 21-32.

UNAM. (2020). *Cuadernillo de orientaciones*. Consultado el 10 de junio de 2021. Recuperado de: <https://www.cch.unam.mx/comunidad/cuadernillo-de-orientaciones-2020-2021>

UNAM/CCH. (2013). Plan de Acción Nacional (PAT). Consultado el 10 de junio de 2021. Recuperado de: <https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/PAT1.pdf>

INVESTIGACIÓN, TIC Y REDES

SOCIALES EN LA NUEVA REALIDAD EDUCATIVA

RESEARCH, **ICT AND SOCIAL NETWORKS** IN THE
NEW EDUCATIONAL REALITY

LUISA FABIOLA FLORES SOUZA
EDEL OJEDA JIMÉNEZ

Recibido: 24 de marzo de 2021
Aprobado: 21 de junio de 2021

Resumen

En este espacio académico y de reflexión, queremos compartir las experiencias adquiridas a partir de los cursos de Investigación y Metodología de la Investigación que hemos impartido a nuestros pares durante más de tres años consecutivos. Esta aportación hace referencia a cómo utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las redes sociales con los estudiantes, mediante una metodología cualitativa para enseñar a investigar en el nivel del bachillerato universitario.

Palabras clave: investigación, enseñanza, metodología, TIC y redes sociales.

Abstract

In this academic and reflection space, we want to share the experiences gained from the Research and Research Methodology courses taught to our peers for more than three consecutive years. This contribution refers to using ICT and social media with students using a qualitative methodology to teach research at the university high school level.

Keywords: *research, teaching, methodology, ICT, social media.*

INTRODUCCIÓN

Como docentes de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (ENCCH), plantel Sur, hemos impulsado cursos de formación docente orientados hacia la investigación como recursos e instrumentos de intervención pedagógica, acompañadas con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las redes sociales, para que, con ellos, los profesores elaboren sus propias estrategias de enseñanza y aprendizaje. En concordancia con el nivel educativo, y en horizontalidad con los principios pedagógicos del Modelo Educativo de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, la investigación, desde el enfoque mencionado, sirve para que los estudiantes aprendan a reconocer tanto las herramientas teórico-metodológicas que se utilizan en nuestras áreas de conocimiento, como los conceptos centrales y básicos de nuestras disciplinas, favoreciendo así el desarrollo de habilidades cognitivas, procedimentales y éticas, dando explicación a problemas desde su propia realidad social y cultural.

Actualmente, los estudiantes de Nivel Medio Superior interactúan gran parte del día por medio de las TIC y las redes sociales. Producto de esta dinámica cotidiana, las redes sociales y aplicaciones digitales inciden

en su mentalidad, en su forma de estar y de permanecer en el mundo. Al estar involucrados en círculos de socialización inmediata en donde, usualmente, sienten libertad, seguridad y confort, es normal que ingresen con frecuencia al ciberespacio en cualquier hora del día y de la noche.

Según Carrera, la sociedad digital “es la evolución de la sociedad utilizando la tecnología” (citado por Torres, 2018). En este contexto, la incorporación de la tecnología ha modificado la dinámica social, particularmente la de los jóvenes, quienes utilizan el internet y redes sociales digitales como medio para socializar, entretenerse, jugar, distraerse, “perder el tiempo” y, pocas veces (por iniciativa personal), para investigar sobre un tema escolar o de carácter científico. En efecto, nuestros estudiantes son expertos en estas tecnologías, pero no para aprender ni para fortalecer su formación curricular, sino, de modo general, para el esparcimiento. Es aquí donde aparece uno de los principales retos para nosotros como docentes, cómo usar ese conocimiento tecnológico — ya adquirido por nuestros estudiantes— para encauzarlo al aprendizaje de sus materias curriculares (Flores, Navarro y Ortega, 2020).

Las estadísticas emitidas por la Asociación de Internet en 2018, nos muestran que la red social que más se utiliza en México es Facebook, seguida de WhatsApp (figura 1).

De acuerdo con esta fuente, los fines y

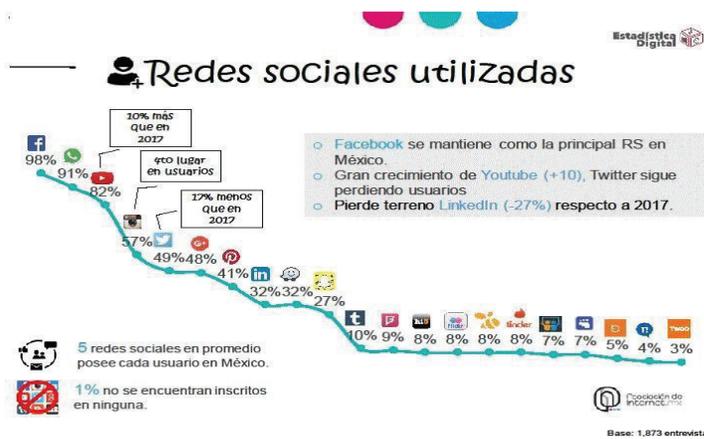


Imagen 1. Redes sociales más utilizadas en México. Fuente: 14°. Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018, Asociación de Internet MX.

usos que le dan los internautas en México son para actividades como acceder a redes sociales; enviar y recibir correos electrónicos; enviar y recibir mensajes instantáneos, y búsqueda de información. Las compras en línea, escuchar música y gestiones de gobierno son actividades que han ido ganando terreno entre los usuarios de internet.

Torres (2018) indica que la velocidad del desarrollo de las tecnologías de comunicación es un factor que mantiene a los alumnos unidos y atentos sobre lo que sucede en los universos de socialización a los que acceden. Esto es un punto clave para el ámbito docente actual, ya que hace 30 años no existían los teléfonos móviles o el internet y la enseñanza era mayormente presencial.

Uno de los objetivos a lograr por parte de la Dirección General de la ENCCH, y de acuerdo con el “Proyecto de Trabajo 2019-2020”, fue incidir en la adquisición de habilidades tecnológicas en profesores y estudiantes para mejorar los procesos educativos (Barajas, 2019, p. 92).

METODOLOGÍA DE TRABAJO

En nuestro caso —y como docentes interesados en la formación de profesores, así como en la de nuestros estudiantes— nos propusimos, en el marco del Programa de Jóvenes hacia la Investigación (PJHI), detectar los problemas más comunes en la enseñanza de las Ciencias Sociales; asimismo, dirigir hacia el ámbito educativo el uso que los alumnos le dan a las TIC y a las redes sociales. Sin duda, nuestro trabajo se ha desarrollado mediante una metodología de carácter cualitativo.

DESARROLLO

Para el caso de la enseñanza de las materias de Antropología I y II, Ciencias Políticas y Sociales I y II, que se ubican en el tercer año del bachillerato universitario, desarrollamos un curso para profesores, en donde expusimos un diagnóstico de las problemáticas más constantes que enfrentábamos frente al grupo. Este diagnóstico nos indicó que, en su mayoría, nuestros estudiantes consideraban

que sí sabían investigar y que era una habilidad que ya dominaban, sin embargo, cuando se les pedía que investigaran sobre una temática enunciada en el programa de nuestras materias, lo que hacían era buscar la información en solo un libro o una fuente de consulta e, incluso, elegían el primer enlace que les aparecía como resultado de las palabras clave que introdujeron en el buscador. De esto último, se detectó que a una *fake news* la daban por verdad absoluta y sin cuestionamiento o crítica de por medio. Otra de las problemáticas más recurrentes que hemos detectado es que, en su mayoría, los estudiantes carecen de una metodología de investigación para realizar sus trabajos de investigación documental y de campo.

En las materias de Antropología y Ciencia Política, donde también se aborda el campo de la Sociología, antes y durante la pandemia, hemos ido modificando, de manera gradual, la forma de trabajo con los estudiantes en cuanto al uso de las TIC y las redes sociales. Para ambas materias, en los cursos que hemos impartido a profesores, hemos compartido, sobre todo: cómo construir y desarrollar con los alumnos un protocolo de investigación, desde el planteamiento del problema, el desarrollo de un marco teórico adaptado al nivel bachillerato, la construcción de un cuadro de hipótesis, el uso en la perspectiva metodológica de diferentes fuentes documentales y de campo, la construcción de un esquema de trabajo y un cronograma de tiempos y actividades que permita una planeación de la evolución de los trabajos. Con ayuda de las tecnologías mencionadas se construye, paso a paso, la investigación documental y de campo, retomando aquellos elementos que se abordan en un protocolo de investigación de carácter académico.

Antes de la pandemia utilizábamos el correo electrónico institucional para enviar instrucciones, recomendaciones de lecturas y enlaces de repositorios de los institutos de la UNAM, así como de la Biblioteca Digital (BiDi-UNAM), para orientar e impulsar a los estudiantes y que conocieran fuentes confiables y científicas en el ámbito de las ciencias sociales. En general, el uso de la tecnología era para que los estudiantes desarrollaran habilidades de búsqueda de información en

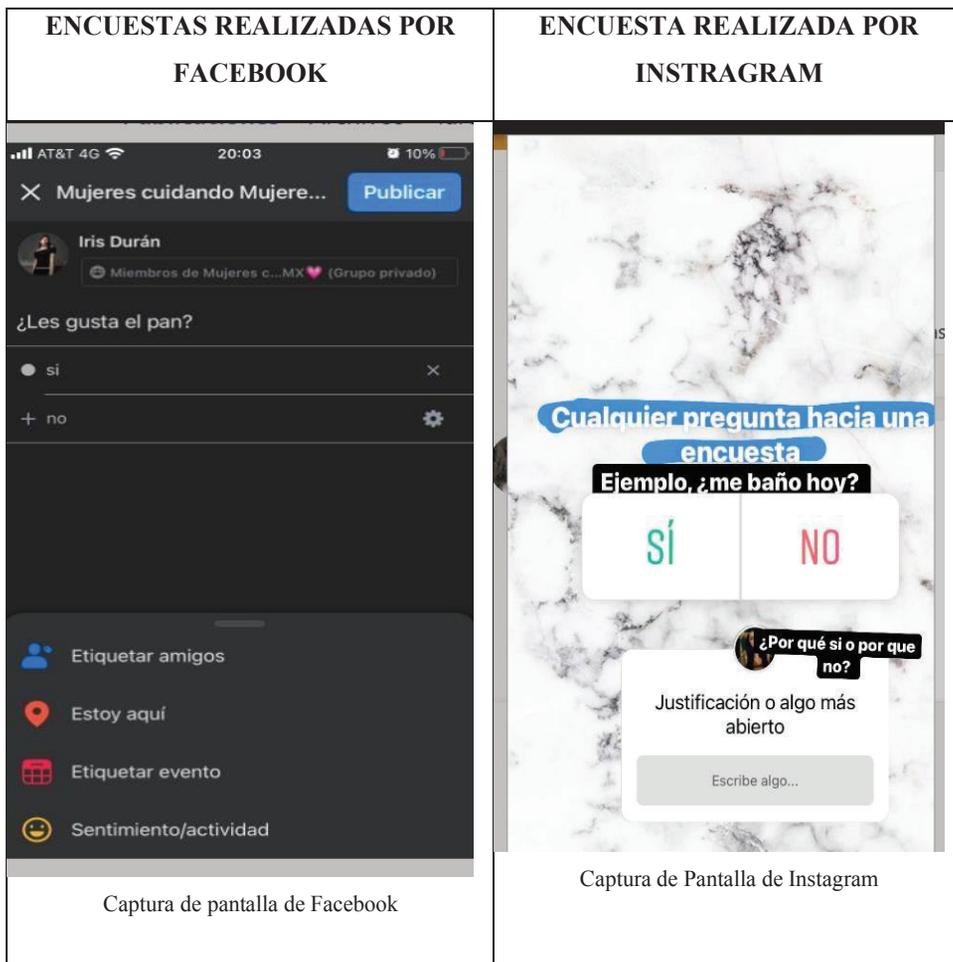
servidores especializados (adicional al de la BiDi), esto estuvo acompañado por la búsqueda y discriminación de material especializado y científico (tales como tesis, artículos de revistas de divulgación científica y ensayos respaldados por alguna institución universitaria).

WhatsApp lo empleamos como un medio para comunicarnos, asesorarlos fuera del horario de clases —si era necesario— y responder algunas dudas que en el momento surgían en los estudiantes. Google Drive nos sirvió para revisar, corregir y evaluar algunos avances semanales que los estudiantes iban obteniendo en relación con su tema de

investigación. Cuando compartimos nuestras experiencias con nuestros pares, coincidieron en que se debe apoyar a los estudiantes y formarlos en metodología e investigación.

YouTube se convirtió en un referente importante para localizar diverso tipo de información, y, ante todo, para implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje para *aprender a aprender*¹.

Con el advenimiento de la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2, integramos el uso de algunas plataformas comerciales a nivel educativo como Teams y Zoom, y nos animamos a incluir redes sociales como Facebook, TikTok e Instagram.



¹ Compartiremos al final de la misma algunos ejemplos.

Facebook, además de servir como un apoyo para la interacción, intercambio de ideas y la comunicación entre pares, nos ha ayudado para que cada equipo recomiende videos, tutoriales, enlaces, encontrar grupos o comunidades y, en ocasiones, unirse a estas para aplicar encuestas con relación a la investigación que están desarrollando³.

TikTok es una red social muy popular y con una audiencia amplia. En nuestro trabajo de investigación, y con este tipo de características, ha sido posible que los estudiantes desarrollen habilidades de investigación. Si bien esta herramienta social no está diseñada para abordar temas científicos o académicos, lo cierto es que, a modo de cápsulas informativas (supuestamente comprobadas y verídicas), los estudiantes tienen oportunidad de investigar a profundidad para corroborar si es cierto lo que están viendo; reflexionar sobre los cambios culturales entre una época y otra, y dar sentido a muchos conceptos que durante el siglo xx se daban como verdad única.

Un ejemplo muy ilustrativo ha sido cuando buscan el concepto de la familia. Se dan cuenta de que el término se utiliza como un adjetivo para definir un grupo, etiquetar publicaciones y pensar que hay una relación social real (familiar) con los tiktokers.



Imagen 2. Captura de pantalla de TikTok.



Imagen 3. Esta foto, de autor desconocido, está bajo licencia CC BY-SA-NC.

³ Entre los alumnos ya se pueden escuchar sus opiniones acerca de las facilidades o limitaciones que tiene cada red social para fines prácticos en su investigación. Un testimonio de algunos alumnos fue: “La técnica de investigación que proponemos es la encuesta por Facebook o Instagram, ya que en TikTok el contenido es más ‘delicado’ y en algunas ocasiones te censuran o eliminan tu cuenta al hablar de ciertos temas”.

Las estadísticas emitidas por la Asociación de Internet en 2018 nos muestran que **la red social que más se utiliza en México es Facebook.**

Para asesorar y orientar de manera puntual a los estudiantes, incluimos una nueva actividad que se denomina “Charlas Académicas y de Divulgación”, vía Zoom y Teams, en donde tuvimos la oportunidad de realizar un trabajo conjunto de análisis y de reflexión con los estudiantes.

Respecto al tema de la evaluación, la manera en que presentan su trabajo es mediante infografías, presentaciones de PowerPoint —incluyendo en sus ejemplos ilustraciones— y una serie de fotografías tomadas por ellos mismos. En otros casos, han presentado videos, resultados y análisis de sus encuestas con una presentación grabada por ellos mismos, sea a través de su canal de YouTube o vía Facebook. Las rúbricas y los formatos que hemos diseñado para la entrega de sus trabajos han contribuido para que los estudiantes aprendan a seguir instrucciones y mejorar sus calificaciones.

Otra actividad es la referente al trabajo de campo en la perspectiva metodológica, tanto en la investigación en ciencias políticas y sociales como en el de la antropología. El trabajo de campo, desde sus orígenes con Bronislaw Malinowski, es trabajo presencial, es contacto directo con los sujetos de investigación, es presencia en los espacios de vida de los grupos humanos. Las técnicas de investigación de campo son múltiples (historias de vida, análisis genealógico, perspectiva emic, perspectiva etic, observación participante, conversaciones, entrevistas, encuestas, entre otras), en su mayor parte implican el contacto directo con personas. Por la pandemia no se pudo instrumentar de la forma clásica, sin embargo, a través de las TIC y las redes sociales (como ya se ha señalado) se lograron hacer lo que podríamos llamar “trabajos de campo virtuales”, que es una línea de trabajo metodológico a reflexionar y a construir. Es importante

señalar que cuando en el Colegio se habla de la enseñanza virtual, no se está refiriendo a la enseñanza en línea, sino a la enseñanza presencial a través de plataformas específicas.

Es el caso, en este semestre, de la implementación del “trabajo de campo virtual”, en el cual los alumnos pueden instrumentar las diferentes técnicas de campo sin arriesgar su salud, ya que el contacto directo se hace vía las tecnologías. La labor del profesor, además de tener conocimientos sobre las diferentes plataformas, es enseñar a los estudiantes cuál de ellas es más útil o qué recurso digital funciona mejor dependiendo la investigación que estén realizando.

CONCLUSIONES

La alfabetización digital, acompañada de la orientación disciplinaria del docente, ha permitido avanzar en la construcción de protocolos de investigación, que le permiten al estudiante iniciarse en el ámbito de la antropología, la ciencia política y la sociología. Lo anterior, se evalúa a lo largo del semestre y mediante una agenda de trabajo.

Que los alumnos logren construir su marco teórico y que además se inicien en el ámbito de la investigación es un gran avance en este nivel educativo, donde uno de los obstáculos es el analfabetismo digital y la ausencia de una metodología que, mediante el uso de la web, les sirva para hacer investigación.

Como resultado de este proceso didáctico-pedagógico, los estudiantes, al final del semestre, logran, en su mayoría, descubrir y desarrollar una vocación científica.

El proceso de evaluación ha sido fundamental para el avance y construcción de sus protocolos de investigación, se consideran como puntos esenciales: a) la búsqueda de conceptos en al menos tres sitios de la in-

ternet; b) la selección y síntesis del material científico encontrado en al menos tres buscadores de la Biblioteca Digital (BiDi) de la UNAM o repositorios de otras universidades y de los institutos de la Universidad; c) la realización de infografías o la explicación de fotos de acuerdo con las teorías de carácter social, político y antropológico que vemos en las sesiones virtuales. Como profesores de bachillerato consideramos que debemos hacer un esfuerzo para acercar a los alumnos al proceso de búsqueda de información a través del correcto uso del catálogo digital de la BiDi-UNAM.

Lo que hemos transmitido a nuestros pares en relación con el uso de la tecnología y que nos ha servido en nuestra labor docente, tiene que ver sobre todo con acciones que en todo proceso educativo deben existir en la relación profesor-alumno: la comunicación, la orientación y la asesoría del docente hacia los estudiantes sea en modo presencial o a distancia. Fomentar la reflexión, el análisis y el lenguaje escrito y oral.

Contemplamos que la alfabetización digital también implica darles a conocer a nuestros estudiantes algunas bibliotecas virtuales; enseñarles el manejo de bases de datos asociadas a la biblioteca universitaria para consultar libros, revistas y tesis digitales publicadas en diferentes partes del mundo, y adentrarlos en plataformas de información pública de las distintas secretarías de Estado, donde se puede encontrar información actualizada y oficial. Todas estas herramientas no sólo ayudan a que las investigaciones elaboradas por los alumnos de bachillerato presenten información de mayor calidad, sino que les amplía el panorama respecto a la calidad de la información que se encuentra en el internet, pudiendo insertarse en la sociedad digital de forma más eficiente para complementar sus actividades académicas.

Tanto las redes sociales como las TIC, si bien sirven y son útiles durante el proceso de investigación, consideramos que lo más importante se centra en el avance progresivo que los estudiantes van logrando conforme desarrollan cada punto de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación de Internet MX. (2019). 14.º Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018. Consultado el 19 de octubre de 2019. Recuperado de: <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Habitos-deInternet/14-Estudio-sobre-los-Habitos-de-los-usuarios-de-Internet-en-Mexico2018/lang,es-es/?Itemid=>

Barajas, B. (2019). "Proyecto de Trabajo 2019-2020". Ciudad de México: CCH/UNAM. Consultado el 19 de octubre de 2019. Recuperado de: https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/Proyecto_DGCCH_19-20.pdf

Chen, C. (2019). "TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)". En: Significados.com. Consultado el 1 de enero de 2021. Recuperado de: <https://www.significados.com/tic/>

Flores, L., Navarro, M. y Ortega, A. (2020, noviembre). "La investigación social mediante el uso de la tecnología en estudiantes del bachillerato de la UNAM". Ponencia presentada en el Congreso Colombiano de Educación en Ciencias Sociales.

Instituto de Investigaciones en Educación. (s/f). Veracruz. Consultado el 19 de mayo de 2019. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283133746007>

Montes del Castillo, Á. y Montes Martínez, A. (2014). "Guía para proyectos de investigación". *Universitas*, enero-junio, pp. 91-126.

Silva, A., Gómez, M. y Ortega, M. (2015). "Blended learning: una alternativa para desarrollar las competencias que promueve la Reforma Integral de Educación Media Superior". *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, núm. 20, enero-junio, pp. 150-166.

Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos*. México: Ediciones Paidós.

Torres, C. (2018). "¿Qué son las sociedades digitales?". Consultado el 19 de octubre de 2019. Recuperado de: <http://ciencia.unam.mx/leer/698/-que-son-las-sociedades-digitales>

Vargas, X. (2011). *¿Cómo hacer investigación cualitativa? Una guía práctica para saber qué es la investigación en general y cómo hacerla, con énfasis en las etapas de la investigación cualitativa*. Ciudad de México: ETXETA, S.C.

EDUCACIÓN FÍSICA

A DISTANCIA EN EL CCH

DISTANCE **PHYSICAL EDUCATION** AT CCH

AZUCENA BARBA MARTÍNEZ

Recibido: 28 de abril de 2021
Aprobado: 17 de junio de 2021

Resumen

En el presente artículo se pretende dar un panorama sobre la forma en la que se están impartiendo las clases de Educación Física a las y los estudiantes que cursan su bachillerato en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Actualmente, llevarlas a cabo en línea ha representado un enorme reto, debido a sus propias características, al ser una materia con un alto contenido de trabajo motriz, además de que los y las estudiantes llevan una vida más digitalizada, teniendo como consecuencia un estilo de vida sedentario.

Palabras clave: CCH, educación física a distancia, docencia, estudiantes, actividad física, confinamiento.

Abstract

This article aims to give an overview of how physical education classes are being taught to students studying for their baccalaureate at the CCH since it has represented a considerable challenge to carry them out online by their characteristics of being a subject with a high content of motor work. In addition to the fact that students lead a more digitized life, resulting in a sedentary lifestyle.

Keywords: CCH, remote physical education, teaching, students, physical activity, confinement.

INTRODUCCIÓN

Debido a la situación de confinamiento que se está presentando a nivel mundial y en México, a partir del 23 de marzo de 2020, a causa de la pandemia provocada por el coronavirus SARS-CoV-2 y la enfermedad que causa, el Covid-19, la docencia se modificó, reestructuró y repensó en una adecuación del programa de Educación Física del Colegio, que permitiría desarrollar los programas de estudio y alcanzar los aprendizajes en cada uno de ellos.

Este hecho planteo un reto pedagógico y didáctico para el *aprender a aprender*, el *aprender a hacer* y, más aún, para el *aprender a ser*, donde la interacción con el otro se transformó.

Para los docentes el reto tal vez sea mayor, las sesiones de Educación Física en línea en el Colegio nos hicieron despertar la creatividad y el ingenio para poder desarrollarlas, pues se realizaron en un contexto totalmente diferente al que estamos acostumbrados; al mismo tiempo, implicó la utilización de un espacio virtual, mismo que posibilita o limita la interacción, la comunicación, la retroalimentación, la supervisión de los ejercicios físicos y la evaluación del desarrollo, así como la evolución del aprendizaje (Gambau i Pinasa, 2020).

Las características exclusivas de la materia de Educación Física en el Colegio de Ciencias y Humanidades nos han obligado a considerar diversas cuestiones sobre la enseñanza o metodología de impartir las clases, pues la distribución y ejecución de las actividades definitivamente no pueden ser las mismas que en las clases presenciales; estos cambios permiten lograr aprendizajes significativos en los y las estudiantes.

Nos encontramos ante el reto de impartir una materia que, en su mayoría, se desarrolla de forma motriz; a un alumnado que hoy día vive en un contexto cada vez más virtual, y al sedentarismo como un estilo de

vida; además de tener que capacitarnos en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) —pues se considera en algunas instancias que la tecnología se encuentra separada de la educación física, por lo que algunos compañeros desconocían la utilización de las herramientas TIC, sus alcances en el aprendizaje y cómo aprovechar su potencial—. Esto lleva a dos situaciones: la primera, impartir una asignatura con alto contenido motriz, el cual puede dificultar la clase por medio de la tecnología; la segunda, en la que se coloca a profesores en el contexto del trabajo a distancia y en línea, quienes tienen poca formación en el manejo de las TIC, y surgen los siguientes cuestionamientos: ¿Cómo se han adaptado los profesores de educación física al trabajo a distancia?; ¿qué herramientas digitales se han implementado en la práctica docente?; ¿cómo se han evaluado los aprendizajes?; ¿cuáles son las áreas de oportunidad detectadas en esta época de confinamiento?; ¿qué resultados se obtuvieron con la educación a distancia?; ¿se requiere de mayor capacitación a los docentes o estudiantes en el manejo de las TIC?

El presente artículo tiene por objetivo el dar a conocer la forma en la que se han vivido las modificaciones y adaptaciones que se tuvieron que implementar para poder llevar a cabo la materia de Educación Física a distancia en el CCH.

VIVENCIAS

Una de las cuestiones a considerar, en un primer momento, fue la adaptación del programa de Educación Física del Colegio, ya que contempla conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, de los cuales tendrían que modificarse los procedimentales para poder trabajarlos con las y los estudiantes, debido a que, por las mismas limitaciones o desventajas que presenta el trabajo a distancia, implicarían un desafío mayor; esto

Para los docentes de **educación física** el **reto** tal vez sea **mayor**.



El internet puede ser un buen aliado para superar las barreras de distancia y tiempo”.

porque existen dificultades al momento de la sesión (videollamada), se requiere de un cierto nivel de adaptación para poder llevar a cabo el trabajo a distancia, la existencia de la falta de cumplimiento con la carga académica, y la vida personal queda inmersa en la vida académica.

Los autores Villafuerte, Bello, Pantaleón y Bermello (2020, p. 136) manifiestan diferentes ventajas de la educación a distancia, afirman que el internet puede ser un buen aliado para superar las barreras de distancia y tiempo, propias de la educación convencional. Aunque hacen hincapié en que la educación debe mantenerse como un proceso formativo, evitando caer en la mera transferencia de información o conocimientos y optando por modelos educativos flexibles y humanizadores (Villafuerte *et al.*, 2020). Almazán (2020) también se pregunta cómo podemos incorporar factores emocionales y personales en herramientas que, por definición, despersonalizan y hacen abstractos a sus usuarios. Por ello, se considera que los docentes tenemos la obligación de reflexionar sobre el impacto que el proceso de digitalización de la educación tiene sobre nuestra forma de trabajar, ya que las diferentes plataformas virtuales determinan de forma clara la manera en la que trabajamos.

En cualquier modalidad educativa, el docente debe preparar y diseñar sus estrategias o secuencias didácticas y recursos necesarios para que las y los estudiantes logren los aprendizajes esperados del programa; por ello, la plataforma virtual para implementar la asignatura de Educación Física que se está utilizando es Microsoft Teams. Ésta posee una serie de posibilidades que no tiene ninguna otra plataforma, por ejemplo, podemos dar de alta a las y los estudiantes (una vez que tenemos la lista de los grupos), con otras plataformas se tiene que generar un código para

después enviarlo por otra plataforma (correo institucional, mensajería instantánea, etc.) a las y los estudiantes para que puedan inscribirse al curso; además de que es más difícil que personas ajenas a la institución puedan incorporarse a las sesión.

Además, podemos tener comunicación vía anuncios, mensajes privados, videollamadas, asignación de tareas, retroalimentación, entre otros, inclusive se puede trabajar en ella en línea o por medio de su aplicación en cualquier dispositivo móvil o computadora.

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso de Educación Física se implementó la modalidad de aula invertida (*flipped classroom*), término creado por Jonathan Bergmann y Aaron Sams en 2007. Este es un modelo pedagógico que ofrece un enfoque integral para propiciar el compromiso en el proceso de aprendizaje por parte del alumno, sin la necesidad de la presencia del profesor.

Para el *aprender a aprender*, se dividieron las actividades con base a un diagnóstico en el que se les preguntaba a las y los estudiantes: ¿cuál sería la herramienta digital que utilizarían para las clase? Algunos comentaron que lo harían con el celular y sus datos, por lo que se tomó la decisión de dividir y dedicar una clase a la semana a realizar una tarea sobre un tema del programa, misma que entregaban; en la segunda clase, el equipo responsable (desde inicio del semestre se dividió al grupo en parejas o tercias, para exponer) expone el tema, y al término se realizaron aportaciones al tema basadas en la actividad que entregaron, además de la resolución de dudas.

Esta dinámica de trabajo permitió que los aprendizajes previos de los y las estudiantes pudieran o fueran desmentidos, ya que existen mitos y suposiciones acerca de temas del

En cualquier modalidad educativa, **el docente debe preparar** y diseñar **sus estrategias o secuencias didácticas.**

programa de Educación Física que se prestan a falsas creencias o cuentan con información no confiable, por ejemplo, los trastornos alimenticios, la drogadicción y los beneficios de la actividad física.

Para la realización de sus actividades realizaron una investigación, con la consigna de que páginas como Wikipedia, Rincón del vago, Tareas.com, entre otras, no estaban permitidos. Aunque esto también generó que se encontrara información falsa o poco

creíble, esta dinámica les hizo recapacitar sobre la importancia de buscar información en páginas respaldadas por instituciones educativas o científicas.

Afortunadamente, para el reforzamiento de los temas se pudieron usar diversos softwares educativos (materiales multimedia), que hemos realizado desde hace varios años, por parte del maestro Russell Cabrera, la maestra Esther Izquierdo y una servidora, mismos que ayudaron para la comprensión de los temas.



Imagen 1. Software Educativo “Educación Física contra los trastornos alimenticios”.



Imagen 2. Aplicación multimedia, cálculos nutricionales, plato del bien comer.

Para el *aprender a hacer*, tuvimos que adaptarnos a las circunstancias e hicimos uso de videos ya elaborados, que se encontraban en YouTube, otros creados por nosotros y utilizamos aplicaciones que nos apoyaron con diferentes temas del programa, por ejemplo, la frecuencia cardiaca, para que los y las estudiantes conocieran su nivel de recuperación cardio-pulmonar, después de realizar actividad física por un determinado tiempo, utilizamos el test de Ruffier, el cual consiste en realizar 30 sentadillas en 45 segundos. Se debe tomar la frecuencia cardiaca en tres momentos: en reposo (FC₁), inmediatamente después de realizar las sentadillas (FC₂) y al minuto de realizar la actividad (FC₃); después se aplica la formula $FC_1 + FC_2 + FC_3$ menos $200/10$, ya con el resultado se les proporciona la tabla de catalogación, con la cual los y las estudiantes reflexionan sobre sus hábitos de ejercicio físico, se les explica el procedimiento para la toma de la frecuencia cardiaca y utilizaron las aplicaciones Presión Arterial (Android), Cardio (ios) o iCare Health Monitor (para ambos sistemas operativos) para verificar si la toma que realizaban era la correcta.

Se promovió la actividad física por medio de actividades masivas, propiciando que las y los estudiantes realizaran ejercicio en esta época de confinamiento; de igual forma se están desarrollando videos de rutinas de ejercicios, con el objetivo de que puedan elegir la que más se adecue a sus condiciones y a los gustos de las y los estudiantes.

Con el *aprender a ser* existe un desafío mayor, se trabajó fomentando tanto el pensamien-

to crítico, relacionado con los temas del programa, como la creatividad, al desarrollar las actividades y tareas; además se les dieron charlas de equidad de género, de cómo es su comportamiento en casa; propiciando así el desarrollo integral de las y los estudiantes del CCH.

EVALUACIÓN

Desde el primer acercamiento con las y los estudiantes, se les explicó la dinámica y la forma en la que podrían obtener la constancia. Los criterios de acreditación fueron el 80% de asistencia y participación en las sesiones en línea; tener 80% en las tareas entregadas y una autoevaluación, misma que, como proceso principalmente formativo, le permite al estudiante reflexionar sobre sus propios aprendizajes.

La evaluación que se implementó en el curso, por las propias características de la materia, fue la evaluación formativa. Además de la utilización de instrumentos de evaluación —como rúbricas para la evaluación de los productos—, mismas que se les hacían llegar a los y las estudiantes para que supieran los puntos que debería contener la actividad para obtener la máxima evaluación en las tareas.

PRODUCTOS

A lo largo de todo el semestre los y las estudiantes realizaron diversas tareas: trípticos, pódcast, infografías, mapas conceptuales y mentales, pensamiento visual, tríptico, cómic, videos, las presentaciones expuestas.



Se promovió la actividad física por medio de actividades masivas, propiciando que las y los estudiantes realizaran ejercicio **en esta época de confinamiento”**.

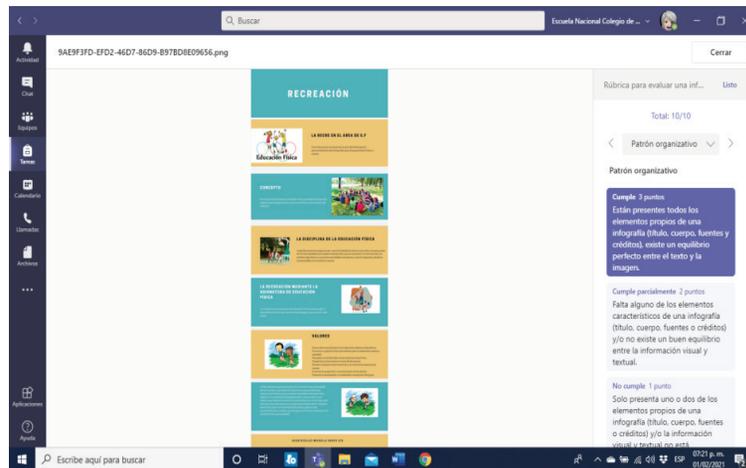


Imagen 3. Infografía entregada por una alumna junto con su rúbrica para evaluarla.

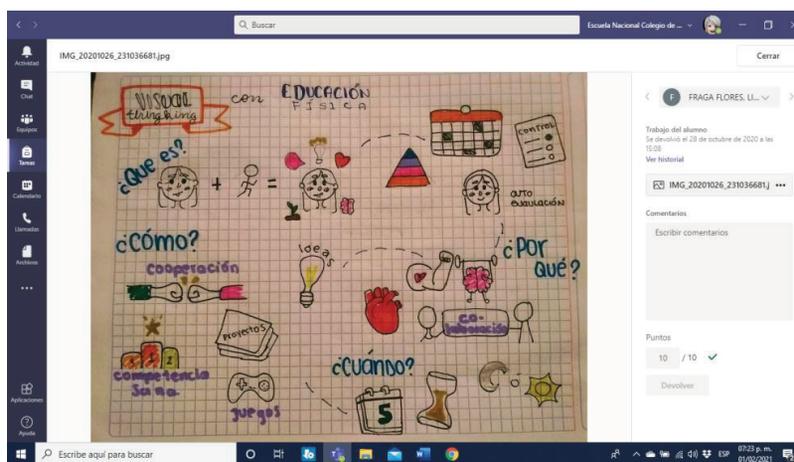


Imagen 4. Pensamiento visual (visual *thinking*) entregado por un alumno.

DIFICULTADES PARA LA DOCENCIA

La dificultad a la que me enfrenté fue la falta de espacio en mi hogar para poder realizar las rutinas de ejercicios, pues es muy pequeño; se solventó moviendo el mobiliario o realizándolas en el cajón de estacionamiento, además de utilizar material que se encuentra en internet, principalmente en YouTube.

Otra fue la disponibilidad de recursos por parte de las y los estudiantes, pues presenta-

ron muchas fallas con su internet o con su dispositivo móvil, ya que la mayoría de ellos trabajaban con un teléfono inteligente.

Además, la adaptación al programa, siendo una materia en la que, normalmente, la práctica es un 90%; ahora se tuvo que invertir y trabajar más con la teoría, pues la mayoría de los y las estudiantes no contaban con espacios amplios en casa para poder realizar las actividades que lo requerían, incluso varios estudiantes me comentaron que no podían



realizar las actividades porque se encontraban en el trabajo de su padre o madre.

ÁREAS DE OPORTUNIDAD

El área de oportunidad que más fuerte se percibe es la de crear o aportar materiales para el Portal Académico, para que se pueda contar con artículos, libros, software educativo, aplicaciones, entre otros, suficientes, que estén creados para atender específicamente el programa de Educación Física del CCH.

Implementar en el regreso a los planteles las TIC dentro de las clases de Educación Física, ya que sin ellas no hubiera sido posible continuar trabajando en la nueva normalidad; valorar su potencial en el desarrollo de la materia.

Se pueden generar estrategias y secuencias didácticas que cumplan con las necesidades de las y los estudiantes en esta época de confinamiento, y puedan seguirse aplicando en clases presenciales, incorporando en ellas las TIC y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almazán, A. (2002). "Covid-19: ¿Punto Sin retorno de la Digitalización de la Educación?". *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9 (3). Recuperado de: <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/12089/12009>

Gambau i Pinasa, V. (2020). "COVID-19: La crisis ha afectado a todos". *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (429). Recuperado de: <https://www.consejocolef.es/post/covid19-vgambau3>

López-Pastor, V. M. (coord.) (2006). *La Evaluación en Educación Física. Revisión de modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida*. Buenos Aires.

Villafuerte, J., Bello, J., Pantaleón, Y. y Bermello, J. (2020). "Rol de los docentes ante la crisis del Covid-19, una mirada desde el enfoque humano". *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCALE)*, 1(8). Recuperado de: <http://www.refcale.uileam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3214>

LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Y LA EDUCACIÓN VIRTUAL DURANTE LA PANDEMIA

EDUCATIONAL INNOVATION AND VIRTUAL EDUCATION
DURING THE PANDEMIC

OLGA MARÍA HILDEHZA FLORES ÁLVAREZ
ERANDY GUTIÉRREZ GARCÍA

Recibido: 6 de julio de 2021
Aprobado: 30 de julio de 2021

Resumen

El planteamiento general de este artículo establece que la formación integral del docente debe cubrir tanto el área de investigación como la de innovación. Para lograrlo, se debe realizar mediante un proceso de aprendizaje organizacional. Lo anterior, permitirá desarrollar procesos sistemáticos en el aprendizaje significativo de los estudiantes en entornos virtuales.

Palabras clave: entornos virtuales, investigación e innovación, aprendizaje significativo.

Abstract

This article's basic approach establishes that the teacher's integral formation must cover both the research area and the innovation area. These must be carried out through an organizational learning process, which will allow the development of systematic processes in the meaningful learning of students in virtual environments.

Keywords: virtual environments, research and innovation, meaningful learning.

INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan (China), las autoridades gubernamentales informaron sobre el registro de pacientes afectados por una variante de neumonía, de origen desconocido. Los responsables del Ministerio de Salud de China señalaron que esta enfermedad también mostraba facilidad para su dispersión. Conforme transcurrieron los meses, esta nueva neumonía causó cuantiosos decesos por su alto nivel de contagiosidad. “Al virus causante, perteneciente a la familia *Coronaviridae*, se le denominó coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), y a la enfermedad, Covid-19” (Serrano-Cumplido, 2020).

México también ha tenido que enfrentar los retos que esta pandemia ha presentado. En febrero de 2020 se registró el primer caso en nuestro país, pero no fue hasta marzo que se decretaron las medidas sanitarias necesarias para la mitigación de los contagios. A partir de ese momento, la población se vio afectada en el quehacer de los diferentes ámbitos de su vida cotidiana.

Cabe señalar que la educación fue uno de los sectores donde más se resintió el impacto de la aplicación de las estrategias impuestas por la Secretaría de Salud (ss) del Gobierno Federal, ya que los niveles educativos (pre-escolar, primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura y posgrado) que formaban parte del sistema escolarizado presencial, tuvieron que adaptarse y trasladarse, en un tiempo muy breve, a una modalidad de educación a distancia y, en algunos casos, en línea.

La Secretaría de Educación Pública (SEP), instancia responsable de la organización y la administración de la educación de la población infantil, juvenil y adulta del país, implementó distintas estrategias para poder garan-

tizar a los alumnos el acceso a los estudios correspondientes. Una de estas estrategias consistió en la implementación de una programación de clases transmitidas por televisión e internet.

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) respondió a este nuevo reto educacional mediante diferentes soluciones a corto, mediano y largo plazos. Además, involucró a todos los participantes del proceso educativo tanto de Nivel Superior como del Nivel Medio Superior y de Iniciación Universitaria.

DESARROLLO

Los profesores de todas las asignaturas que forman parte del Plan de Estudios del CCH han enfrentado un conjunto de desafíos durante este periodo, en el que se ha tenido que trabajar con la modalidad de educación a distancia. Esto ha dejado ver que la educación, hoy en día, está siendo afectada por la crisis que vivimos.

Por un lado, si bien ya ha transcurrido más de un año del inicio de las medidas sanitarias y se han implementado las campañas de vacunación para un número importante de personas, la población todavía se encuentra en riesgo. La naturaleza misma de la enfermedad y el hecho de que no se ha terminado de inmunizar a los jóvenes que componen a la población estudiantil del bachillerato y la universidad, representan los factores principales que vulneran la salud de quienes forman la parte administrativa y la planta docente del CCH.

De acuerdo con la Secretaría de Salud, la campaña de vacunación, hasta julio del presente año, ha cubierto el rango de edad de 30 años en adelante. Aunado a ello, ciertos individuos realizan acciones que no siguen las indicaciones institucionales y comprometen el bienestar de los demás; en muchas ocasio-

La educación, hoy en día, está siendo afectada por la crisis que vivimos.

La educación a distancia debe comprenderse desde sus diferentes dimensiones.

nes debido a la falta de conocimiento sobre la letalidad de esta enfermedad y de una actitud incrédula respecto a la facilidad con la cual se contagia.

Por otro lado, la población estudiantil acostumbrada a trabajar dentro de un espacio público y a mantener una interacción permanente con otros compañeros y profesores, debe continuar adaptándose a los procesos y formas de aprendizaje y a los mecanismos de enseñanza propios de la educación a distancia. Esto implica que los alumnos desarrollen, además de habilidades de pensamiento, de autorregulación y de comunicación, la capacidad para generar, administrar y construir conocimientos en ambientes virtuales de aprendizaje.

La educación a distancia debe comprenderse desde sus diferentes dimensiones. Los docentes de la UNAM emplearon la educación a distancia en línea para dar continuidad a la labor que se vio interrumpida desde marzo de 2020. Se utilizaron las diferentes plataformas, herramientas y recursos propios de los ámbitos virtuales para planificar, diseñar, implementar y dar seguimiento al trabajo académico.

La planeación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje se ha creado atendiendo a las características de elementos como el enfoque didáctico y disciplinar de la materia, los propósitos generales, los aprendizajes, los contenidos temáticos, las fuentes de consulta especializadas y generales, el tipo de evaluación y las estrategias didácticas sugeridas en el Programa de Estudios.

Especialmente se ha integrado la revisión de los contenidos y aprendizajes esenciales de los programas de estudio del CCH, seleccionados y propuestos por el Consejo Académico del Bachillerato (CAB) en el documento “Conocimientos Esenciales en el Bachillerato de la UNAM” (CCH, 2020) *en el marco de un sistema integrado de educación universita-*

ria (CCH, 2012, p. 1). Dichos aprendizajes se eligieron como resultado de las necesidades que se originaron debido a la pandemia de Covid-19. Este trabajo forma parte de las acciones llevadas a cabo “para generar propuestas que respondan a las necesidades del profesorado de adecuar la planificación didáctica de sus cursos, ya que las condiciones escolares actuales nos limitan en la ejecución de actividades presenciales” (CCH, 2020, p. 1).

De la misma manera se han considerado las cualidades de las plataformas educativas, las aplicaciones, las redes sociales, las herramientas para el procesamiento, el acceso y la construcción de la información, la función del docente, la función del alumnado, los tipos de comunicación (sincrónica o asincrónica), el material básico de consulta, las habilidades para el manejo de recursos en línea y los dispositivos que emplean los alumnos: computadora, tableta o teléfono celular (DGTIC, 2014).

La crisis actual está determinando las características de la educación en todos los niveles. Sin embargo, en el bachillerato, debido a todos los ajustes, modificaciones, adaptaciones y diseños que se han estado realizando en México desde marzo de 2020, esta crisis debe definirse como un cambio que conllevará consecuencias importantes y productivas que incidirán en todos los elementos del proceso educativo y no se circunscribe solamente a un problema que los ubica en una situación difícil y sin solución. Entonces, el primer paso para enfrentar la educación en tiempos de crisis es definirla como un espacio para innovar de manera significativa los nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje; en otras palabras, representa un punto de referencia para llevar a cabo un cambio de paradigma en el aula definiendo el contenido novedoso y determinando una pedagogía congruente (Bazán, s/f).

De esta manera, desde agosto de 2020, se integró un grupo de trabajo donde se reali-



zan actividades de investigación para diseñar y proponer estrategias de solución, que condujeran a la educación del bachillerato hacia áreas de oportunidad plausibles y realizables en innovación educativa. Es así que el Seminario de Innovación e Investigación Educativa (SIIIE) (organizado en comunidad de práctica) ha implementado una metodología de análisis de las diferentes áreas de oportunidad, donde es necesario aplicar formas diferentes de relación entre docentes, autoridades institucionales, estudiantes y demás elementos que intervienen en el proceso educativo (SIIIE, 2020).

Dicha metodología tuvo como antecedente la revisión de la calidad de los aprendizajes, mediante la identificación de los re-

sultados obtenidos a partir de una muestra de 10 grupos del CCH plantel Vallejo de segundo, cuarto y sexto semestres, en el Programa de Seguimiento Integral (PSI) en los ciclos 2020-2 y 2021-1. En función de esto, se formuló la siguiente pregunta: ¿En qué medida la formación y capacitación integral de los profesores ha influido en el proceso de aprendizaje de los alumnos y su consecuente consolidación de manera significativa para el avance dentro de la trayectoria académica de los mismos?

El planteamiento básico del Seminario de Innovación en el Colegio establece que la formación integral del docente debe cubrir tanto el área de investigación como el de innovación. Para conseguirlo, se debe reali-

La crisis actual está determinando las características de la educación en todos los niveles.

zar un proceso de aprendizaje organizacional, que le ayudará a hacer frente al cambio generacional en el uso de la tecnología; así como mediante la creatividad, para mejorar su práctica educativa. Lo anterior permitirá desarrollar procesos sistemáticos en el aprendizaje significativo de los estudiantes, quienes participan en la educación a distancia y en línea.

El Seminario de Innovación integra la iniciación de una comunidad de práctica dirigida hacia la consolidación de una comunidad de aprendizaje, con el propósito de formar un ecosistema en comunidades de Educación Media Superior (EMS) para la formación de innovación educativa como eje del desarrollo sostenible en vías del aprendizaje mixto, con la finalidad de compartir —mediante redes de colaboración— la participación voluntaria y democrática de los actores involucrados, para motivar equipos autodirigidos ascendentes por medio de formas orgánicas caracterizadas por la libertad y vitalidad de sus integrantes; por el solo hecho de aprender y crecer en comunidad, coincidiendo en la cultura de un aprendizaje a lo largo de la vida (SHE, 2020).

Para integrar la participación innovadora de los profesores existen diferentes recursos. Uno que se debe de tener presente, en el marco del CCH, es el diseño instruccional. Este concepto contribuye a la consolidación de las redes de colaboración dentro del ecosistema comunitario escolar —porque es el proceso mediante el cual se toman decisiones de carácter pedagógico, didáctico, filosófico, antropológico, sociológico— que afectan a todos los agentes que van a intervenir en la práctica educativa y consiste, entre otros aspectos, en el diseño de objetos de aprendizaje.

El diseño instruccional se plantea como un proceso sistémico con actividades interrelacionadas que nos permiten crear ambientes que realmente faciliten, de forma mediada, los procesos de construcción del conocimiento. Si estos ambientes de aprendizaje no utilizan un diseño instruccional adecuado a la modalidad virtual no seguirán una planificación apropiada del proceso formativo con una propuesta didáctica definida y, por ello, los beneficios

de las actividades de aprendizaje pueden verse disminuidos notablemente. (Belloch, 11).

El diseño instruccional, entonces, es una herramienta para la materialización verbal del marco contextual al que se circunscribirá el conocimiento interdisciplinario, que es necesario para implementar las modificaciones dentro del aula de manera innovadora. Este constructo conceptual incluye la interacción de equipos de trabajo que identifiquen los elementos de tipo informativo, comunicativo y formativo con los cuales se determine, de manera congruente, la forma de organización, los procesos metodológicos y la selección de los medios para el acto educativo.

CONCLUSIÓN

La educación en tiempos de crisis es una oportunidad para consolidar los procesos que coadyuven al desarrollo de una conciencia individual hacia la trascendencia ética, cívica, académica, laboral y personal, porque exige una continuidad de actuaciones interrelacionadas, destinadas a investigar y comprender el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Además, la forma en que se han implementado las adecuaciones a la educación en general, indica que las proyecciones innovadoras que surgen como propuestas de solución son significativas, cuando se realizan en colaboración con el conjunto de participantes en el proceso: el alumnado, la familia, el centro educativo, otros profesionales, etc. Desde el punto de vista de estos actores educativos, la innovación tiene un carácter interdisciplinario, con aportaciones propias de la competencia de cada uno en el desarrollo de escenarios virtuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrón, T. (2019). Propuesta de un Modelo Híbrido para la UNAM. Recuperado de: https://distancia.cuaed.unam.mx/descargas/Modelo_Hibrido_UNAM.pdf
- Bazán Levy, J. (s/f). “Innovación y orga-

nización académica”. Recuperado de: http://memoria.cch.unam.mx/tmp/pdfarticulo/253/CC_13-14_07_1500445265.pdf

Belloch, C. (s/f). “Diseño instruccional”. Recuperado de: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>

Bruner, J. (2015). *La educación, puerta de la cultura* (Vol. 3). Madrid: Antonio Machado Libros.

Burgos Aguilar, J. V. y Lozano Rodríguez, A. (2011). *Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración: redes y realidades con impacto educativo a través de la innovación*. Trillas: México.

Childers, M. E. (1981). ¿Qué tiene de político la toma de decisiones burocrático-colegiada? *The Review of Higher Education*, 5 (1), 25-47.

Colegio de Ciencias y Humanidades. (2012). Aprendizajes esenciales para el Bachillerato de la UNAM. Recuperado de: http://www.cab.unam.mx/c_academicas/index.html

————— (2020). Conocimientos Esenciales en el Bachillerato de la UNAM. Atención a la necesidad de ajustes en tiempos de pandemia. Recuperado de: http://www.cab.unam.mx/contenidos_essenciales/index.html

Cohen, M. D. y March, J. G. (1986). “Leadership in an organized anarchy”. *Organization and governance in higher education*, 5, 16-35.

Daft, R. L. (2011). *Teoría y diseño organizacional*. Ciudad de México: Cengage Learning Editores.

Dirección General de Tecnologías de la Información y la Comunicación. (2014). “Matriz de habilidades digitales”. Recuperado de: <https://educatic.unam.mx/publicaciones/matriz-habilidades-digitales-2014.pdf>

García, J. E. (1986). “Bases para la introducción del modelo del profesor-investigador en los centros de profesores”. En *IV Jornadas de Estudio sobre la Investigación en la Escuela*. [pp. 405-410]. Sevilla.

Greiner, L. E. (1989). “Evolución y revolución a medida que las organizaciones crecen”. En *Lecturas en gestión estratégica*. [pp.

373-387]. Londres: Palgrave.

Gutiérrez-García, A. G. (2020). “Uso de la plataforma educativa en línea Eminus para evaluar aprendizajes mixtos en estudiantes universitarios”. *Eduscientia*, 3 (6), 5-25

Manning, K. (ed.). (2013). *Teoría organizacional de Educación Superior*. Estados Unidos: Routledge.

Peralta, S. G. (2011). “Hacia la transformación de su cultura académica de la maestría en Pedagogía de la FES Aragón, entre la realidad y la utopía. Estudio de caso desde la perspectiva de sus docentes”. Tesis de doctorado. Ciudad de México: UNAM.

Pozner, P. (2000). *Gestión educativa estratégica: diez módulos destinados a los responsables de los procesos de transformación educativa*. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación/Ministerio de Educación.

Serrano-Cumplido, A., Antón-Eguía Ortega, P. B., Ruiz García, A., Olmo Quintana, V., Segura Frago, A., Barquilla García, A. y Morán Bayón, A. (2020). “La historia se repite y seguimos tropezando con la misma piedra”. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7303648/>

UNESCO. (2009). “De la alfabetización al aprendizaje a lo largo de toda la vida: hacia los desafíos del siglo XXI”. Brasil. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000182980_spa

————— (2019). “Marco de competencia de la UNESCO para los docentes. UNESCO ICT in Education”. Recuperado de: <https://www.oercommons.org/hubs/UNESCO>

Vallaes, F., De la Cruz, C. y Sasia, P. M. (2009). *Responsabilidad social universitaria: manual de primeros pasos*. Ciudad de México: Banco Interamericano de Desarrollo/McGraw-Hill Interamericana Editores.

Valls, R. (2000). *Comunidades de aprendizaje: una práctica educativa de aprendizaje dialógico para la sociedad de la información*. Barcelona: Universidad de Barcelona.



SECCIÓN

NOSOTROS



Las aves de paso no dejan estela pero si plumas rotas por el camino

LOS RETOS DE LA ENSEÑANZA DESDE EL AULA VIRTUAL

THE CHALLENGES OF **TEACHING**
FROM THE **VIRTUAL CLASSROOM**

VERÓNICA MARCELA ESPINOZA ISLAS

ANA LILIA SANTANA GALINDO

Recibido: 19 de abril de 2021

Aprobado: 17 de junio de 2021

Resumen

El acceso a la educación ha sido garantizado desde nuestra Constitución Política, dándole el carácter de laica y gratuita, sin embargo, derivado de la pandemia Covid-19, parte de la población estudiantil ha quedado excluida porque no cuenta con los recursos económicos necesarios para acceder a la educación en línea. Por su parte, la UNAM ha puesto particular énfasis en garantizar el acceso a las aulas virtuales, con la finalidad de asegurar la igualdad y el acceso a la educación a su comunidad estudiantil.

Esta problemática dejó al descubierto la necesidad de una educación a distancia, en la cual, para llevar a cabo la labor docente, es indispensable conocer los recursos y materiales tecnológicos con los que cuentan tanto alumnos como docentes. Este trabajo se enfoca principalmente en los estudiantes, a partir de preguntas de investigación como: ¿A través de qué dispositivo electrónico realizas tus tareas?, ¿cuenta con internet en casa?, ¿qué materiales utilizas para realizar las actividades asíncronas y síncronas dejadas por los docentes?, ¿cuáles son tus técnicas de estudio?; entre otras.

Se encontró que, pese a las medidas tomadas por el Colegio para continuar con la educación y que se han subsanado las clases presenciales a través de programas emergentes y clases en aulas virtuales, queda en evidencia la desigualdad económica y cognitiva dentro de las aulas virtuales. Por ello, en el presente artículo se tratará el tema de la educación desde el aula virtual, vista desde una perspectiva de desigualdad económica y social.

Palabras clave: desigualdad, enseñanza, recursos, aula virtual, educación.

Abstract

Access to education has been guaranteed since our political constitution. Giving it the character of secular and accessible, however, derived from the COVID 19 pandemic, leaves exclude a portion of the population that does not have the economic resources to access. For this reason, the UNAM has particularly emphasized ensuring access to virtual classrooms in order to continue to ensure equality and access to education to the student community.

This problem left bare the need for distance education, in which to weigh out this work is essential to know technological resources and materials that have both students and teachers. This paper focuses primarily on students, doing research questions such as: Through what electronic device

do you perform your tasks? Do you have Internet at home? What materials do they use to perform asynchronous and synchronous activities established by teachers? What are your study skills?

We are finding that despite the measures taken by the school to continue education and correcting the classes through programs and classes in emerging virtual classrooms, the economic and cognitive inequality within virtual classrooms is evident.

Therefore, this article will discuss education from the virtual classroom view of economic and social inequality.

Keywords: *inequality, teaching, resources, virtual classroom, education.*

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se hará una aproximación a las diferentes problemáticas en el ámbito educativo, expuestas desde que inició la pandemia por Covid-19, pero no se generalizarán las causas de la desigualdad.

De acuerdo con Marchesi (2000), “se puede hablar de igualdad de oportunidades cuando todos los alumnos tienen formal y legalmente las mismas posibilidades educativas”. Según diversos autores, un nivel superior de igualdad educativa se encuentra cuando, una vez garantizada la igualdad en el acceso, se proporciona un programa educativo similar a todos los alumnos y se evita, en consecuencia, que los que proceden de clases sociales populares estén mayoritariamente representados en los programas, menos valorados social y académicamente. En la búsqueda de esta igualdad se han desarrollado diversas estrategias, como aulas especiales para alumnos con discapacidades físicas, programas de garantía social (incluyentes a los diversos estratos socioeconómicos), programas de educación especial para alumnos con capacidades diferentes (Marchesi, 1998 y Rivero, 1999).

En las últimas décadas, las interpretaciones sobre la desigualdad en la educación han pasado de un enfoque unidimensional más determinista a una visión multidimensional e interactiva.

El informe de la OCDE-CERI (1995) sobre los alumnos con riesgo de fracaso señala siete factores predictivos del bajo nivel escolar que están estrechamente relacionados con la desventaja social: pobreza, pertenencia a una minoría étnica, familias inmigrantes o sin vivienda adecuada, desconocimiento del lenguaje mayoritario, tipo de escuela, lugar geográfico en el que viven y falta de apoyo social. Pero no existe una correspondencia estricta entre las desigualdades sociales y las desigualdades educativas. Hay otros factores, como la familia, el funcionamiento del sistema educativo y la propia escuela que pueden incrementar o disminuir estas desigualdades. (Marchesi, 2000).

Cuando estas posibilidades se hacen accesibles a todos los alumnos, superando formas de acceso y las selecciones encubiertas, el término más preciso es el de igualdad en el acceso a la educación. En este sentido, se comprende que la desigualdad derivada de una discapacidad es explícita y requiere de medidas institucionales que permitan a los alumnos un desarrollo cognitivo igualitario; pero, ¿qué sucede cuando esta desigualdad es social o económica?, ¿qué sucede cuando el acceso a la educación ha sido garantizado por la institución y es el alumno o el padre de familia quien no puede otorgar esta igualdad?

Como respuesta a las preguntas anteriores, el acceso a la educación ha sido garantizado desde nuestra Constitución Política,

“Se puede hablar de **igualdad de oportunidades cuando todos los alumnos tienen formal y legalmente las mismas posibilidades educativas**”.

dándole el carácter de laica y gratuita; por su parte, la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), en respuesta a la pandemia, se ha encargado de crear programas que apoyen a la educación, incluso se han generado nuevos programas de préstamo de equipo de cómputo a los alumnos que no poseen uno y apoyo económico a la población estudiantil para pagar el internet. Dichos programas son complementarios a otorgarse a los alumnos que poseen becas económicas como Prepa sí o Benito Juárez.

Además, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la sociedad, y en especial en el ámbito de la educación, ha ido adquiriendo una creciente importancia y ha ido evolucionando a lo largo de estos últimos años; tanto que, desde nuestra perspectiva, la utilización de estas tecnologías en el aula durante la pandemia, pasó de ser una posibilidad a erigirse como una necesidad y una herramienta básica de trabajo para el profesorado y el alumnado.

En el presente trabajo se expone lo que como docentes observamos y analizamos de las problemáticas derivadas de la transición de una educación presencial en el aula, a una educación a distancia en el aula virtual. Se logró observar que esta igualdad que se vislumbra, no es tan tangible, pues es una realidad inherente que tenemos el derecho a la educación, pero existe una desigualdad latente en el acceso de los recursos tecnológicos que necesitamos —en esta contingencia— para acceder a ella (dispositivos móviles, laptop, computadora de escritorio, tabletas e internet), los cuales permiten a los docentes y estudiantes tener el acceso a las clases en línea, para desarrollar los trabajos asignados en las plataformas, por correo electrónico, etc.

Desde nuestra perspectiva, la educación debe hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecno-

logías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir, controlar el saber y acceder al conocimiento, así como al reto plausible que llamaremos *desigualdad de acceso a los recursos tecnológicos*.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de esta investigación, se efectuó una encuesta en línea, la cual constó de 20 preguntas y se aplicó a 80 alumnos del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) planteles Oriente y Vallejo, inscritos al curso 2021-1. El objetivo fue identificar los posibles factores que influyen en la *desigualdad de acceso a los recursos tecnológicos*.

El instrumento seleccionado fue una encuesta mixta, que permitió conocer situaciones de los alumnos con relación al acceso que poseen sobre los recursos tecnológicos. Las características de los preguntas elegidas fueron: 1) Preguntas dirigidas, con el fin de estandarizar los resultados (13 preguntas) y 2) Preguntas abiertas para poder conocer la opinión de cada uno de los encuestados respecto a sus hábitos de estudio y condiciones escolares (7 preguntas).

La encuesta se realizó a través de la herramienta Microsoft Forms, siendo de carácter anónimo para garantizar la privacidad de los encuestados.

RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una de las primicias de la UNAM para iniciar el semestre fue que los alumnos necesitaban apoyo y flexibilidad para la entrega de los trabajos, pues no todos tenían acceso a internet, lo que coloca a este grupo de la población en una *desigualdad de acceso a los recursos tecnológicos*. Sin embargo, al preguntarles a los alumnos si contaban con acceso a inter-

net, el 97% de ellos contestó que sí cuenta con dicho recurso y sólo el 3% de ellos no (gráfico 1). Cabe señalar que menos del 2% menciona que acababa de contratar el servicio en casa, por la necesidad que generó la pandemia de contar con él.

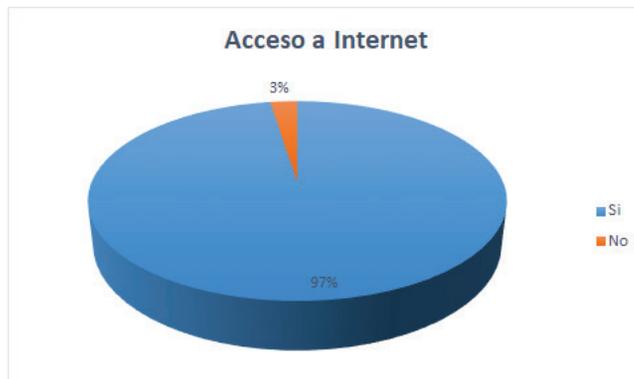


Gráfico 1. Cuentas con acceso a internet.

Por otra parte, consideramos importante saber si nuestros alumnos cuentan con un dispositivo propio para hacer sus actividades académicas, es importante contemplarlo —sobre todo si dejamos actividades programadas— ya que esto les da la misma posibilidad de elaboración y entrega. Se encontró que el 33% de ellos debe compartirlo con algún familiar (padres o hermanos) (gráfico 2), lo que los pone en un turno de espera o conlleva a administrar las horas de trabajo.



Gráfico 2. ¿Compartes tu dispositivo?

La educación debe hacer frente a los retos que **suponen las nuevas oportunidades.**

Se sugiere que las actividades que sean diseñadas y programadas para el curso, se hagan con antelación y no se dejen actividades “sorpresa”, quizá se pueda generar una lista de actividades con fecha de entrega para que los alumnos las conozcan, al igual que la programación del examen con el tiempo de vigencia correspondiente. Estas acciones permitirán a los alumnos distribuir sus tiempos de elaboración y entrega, favoreciendo un aprendizaje autónomo y autorregulado y quizás, a la larga, generen un hábito de estudio.

Otra pregunta importante fue ¿desde qué

dispositivo te conectas?, pues, como docentes, nos es útil reconocer cuáles son los recursos con lo que cuentan los alumnos para poder trabajar y acceder a las diversas plataformas educativas, elaborar textos, presentaciones, organizadores gráficos o cualquier otra evidencia de aprendizaje que conozcamos, y favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se encontró que la distribución de los dispositivos usados por los alumnos son los siguientes: 15% computadora de escritorio, 34% laptop, 28% celular y 3% tableta (gráfico 3).



Gráfico 3. Dispositivos desde los que trabajan los alumnos.

Debemos considerar que, en su mayoría, nuestros alumnos deben trabajar desde su teléfono celular, lo cual puede representar una problemática para los estudiantes, porque no todas las aplicaciones son compatibles con los dispositivos móviles. Por ejemplo, en el caso de matemáticas, las fórmulas no se visualizan desde el celular utilizando Google Forms, es necesario trabajarlo desde una computadora; sin embargo, al usar Microsoft

Forms se puede utilizar “vista desde el celular” y esta problemática es resuelta.

En la búsqueda de una posible respuesta al por qué los alumnos no se conectaron para terminar sus cursos ordinarios, ellos reportaron que las actividades eran muchas y que no contaron con el tiempo suficiente para poder hacerlas, pues su tiempo de conexión a internet era breve, la mayoría dispone de una a tres horas (gráfico 4).

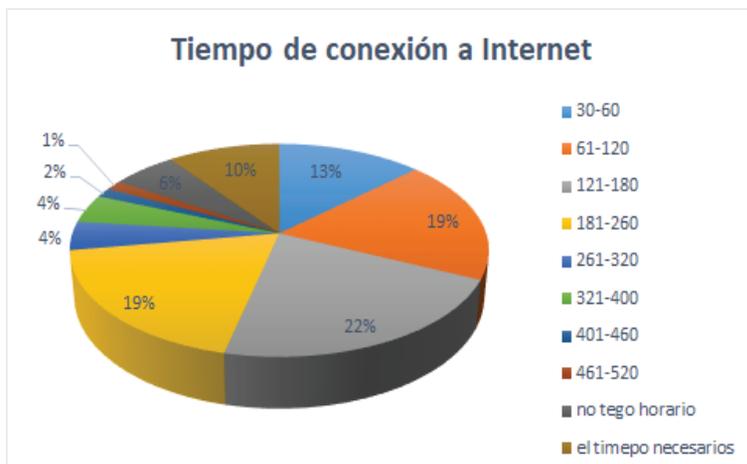


Gráfico 4. ¿Cuánto tiempo le dedicas a tus actividades académicas?

Del 26% que comparten el dispositivo surgió la interrogante ¿en dónde hacían sus trabajos académicos antes de la pandemia? Un 33% mencionan que en el centro de cómputo del plantel, 30% en el celular y casa, 22% en un café internet y 15% con algún familiar.



Gráfico 5. ¿Dónde hacías tus trabajos académicos antes de la pandemia?

CONCLUSIÓN

Uno de los retos dentro de la educación, expuesto a causa de la pandemia, es el de las desigualdades: económicas, habilidades tecnológicas y de estudio, que afectan a nuestros estudiantes. Una de las propuestas con la que el Colegio hizo frente a esta problemática fue la creación del Programa Emergente de Recuperación de los Cursos Ordinarios (PERO), la solicitud a los docentes de planear nues-

tras actividades académicas disminuyendo el número de clases virtuales, pues se asume que la mayoría del alumnado no cuenta con acceso sincrónico al internet. Sin embargo, un punto importante a resaltar, además de la desigualdad existente al no contar con un dispositivo adecuado para desarrollar las actividades académicas, es la escasez de hábitos de estudio con los que cuentan los estudiantes, como se observa en la gráfica 1, en realidad, sí se cuenta con acceso a internet y la mayoría

Uno de los **retos dentro de la educación**, expuesto a causa de la pandemia, es el de las **desigualdades: económicas, habilidades tecnológicas y de estudio.**

dispone de un dispositivo, a pesar de tenerlo que compartir; quizás la verdadera problemática académica para no entregar las tareas y/o actividades en sus cursos ordinarios, surge de administrar los tiempos con quien comparten los equipos de computo.

Otra observación importante es que del 67% de los estudiantes que no comparten sus dispositivos, el 35% de ellos trabaja desde el celular, lo cual genera algunas desventajas porque les impide realizar algunas de las actividades proporcionadas por los docentes, como lo son: el uso de páginas como Piktochart, PowerPoint, diseño de trípticos, trabajos con formularios creados en Google —que sin duda alguna son más fáciles de trabajar desde una laptop, computadora de escritorio o tableta—. Por otra parte, es sus palabras, el trabajo en línea proporciona algunas ventajas como: el acceso en todo momento a las actividades; no se necesita de internet en casa, solo el pago de datos móviles; el celular puede ser de uso individual y no se requiere compartir con un integrante de la familia. Debe señalarse que los alumnos consideran que el hecho de no trasladarse a la escuela les da más tiempo para hacer sus trabajos.

Como se mencionó anteriormente, el uso del celular tiene limitaciones con el uso de algunas aplicaciones, y, si bien es cierto que a los alumnos se les complica el uso de las TIC y TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento), también es una realidad inherente que el cuerpo docente tuvo que adecuarse a esta situación y que desconoce el tipo de desigualdad que existe en este sector derivada de esta pandemia, que puede ser causada por la falta de preparación y de recursos económicos.

Ahora bien, la desigualdad académica durante la pandemia seguirá latente, no por el uso del dispositivo desde el que se conecten los alumnos o los recursos que diseñe el docente, sino por el uso de internet y el consumo de la

energía eléctrica, los cuales se vuelven la verdadera limitante, ya que de no tener los servicios no se contará con los recursos necesarios para llevar a cabo los cursos en línea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bricall, J. (2000). “Conferencia de Rectores de las Universidades españolas (CRUE). Informe Universidad 2000 Organización de Estados Iberoamericanos”. Recuperado de: <http://www.campus-oei.org/oeivirt/bricall.htm>

Luna, D. (2018). *Cómo transformamos la vida de los colombianos a través de las TIC*. Recuperado de: <https://davidluna.com>

Marchesi, A. (2000). *Controversias en la educación española*. Madrid: Alianza.

Marchesi, A. y Martín, E. (1998). *Calidad de la enseñanza en tiempo de cambio*. Madrid: Alianza.

Méndez, G. J. y Delgado, G. M. (2016). Las TIC en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía. Un estudio de casos a partir de buenas prácticas. *Digital Education*, 29. Recuperado de: <http://greavub.edu/der/>

Nuttall, D. L. (1990). “The functions and limitations of international education indicators”. En: *The OECD, 1992, International Education Indicators*. París: OCDE.

OCDE. (1998). *Education at a glance. Indicators 1998*. París.

PNUD. (1999). “Informe sobre el desarrollo humano”. Madrid: Mundi Prensa.

Rivero, J. (1999). *Educación y exclusión en América Latina. Reformas en tiempos de globalización*. Buenos Aires: Niño y Dávila.

Velásquez, D. (2014). *El alumno y sus TIC. Las influencias de las TIC en el aprendizaje del alumno*. Recuperado de: https://www.fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=10629&id_libro=517

EL COVID-19

Y LA EDUCACIÓN: RETOS Y OPORTUNIDADES

COVID-19 AND EDUCATION: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

MIREYA MONROY CARREÑO,
PATRICIA MONROY CARREÑO

Recibido: 27 de abril de 2021
Aprobado: 28 de junio de 2021

Resumen

La contingencia sanitaria derivada por el Covid-19 ha modificado nuestra realidad en distintos aspectos, y el ámbito educativo no ha sido la excepción, en donde, a nivel mundial, se hizo una transición de la modalidad presencial a una en línea. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue revisar algunos de los cambios originados tras esta pandemia, además, identificar algunas de las sugerencias propuestas en diversos estudios para poder confrontar, en la medida de lo posible, estos cambios; confirmando así que a nuevos retos siempre existirán áreas de oportunidad.

Palabras clave: contingencia, educación retos, tecnología.

Abstract

The health contingency derived from COVID-19 has modified our reality in different aspects. The educational field has not been isolated from this situation, where a global transition was made from a face-to-face modality to an online one. The objective of this study was to review some of the changes that originated after this pandemic and identify some of the suggestions proposed in various studies to confront these changes as far as possible, thus confirming that new challenges that are always there will be areas of opportunity.

Keywords: contingency, education challenges, technology.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mundo se enfrenta a la nueva normalidad ocasionada por el Covid-19. En el ámbito educativo se aceleró su digitalización y, por consiguiente, se retomó la importancia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), provocando así una transformación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la cual el uso de las herramientas tecnológicas es indispensable. No obstante, tienen el mismo propósito de satisfacer las demandas de la sociedad.

Los docentes se enfrentaron a dejar el salón de clase tradicional —al que han estado acostumbrados por décadas— para convertirse, de manera obligatoria, en usuarios de las herramientas tecnológicas, con el objetivo de interactuar a distancia con sus pares y sus alumnos; al mismo tiempo, atendieron las presiones personales del confinamiento y sus implicaciones económicas, de salud y afectivas (Sánchez *et al.*, 2020, p. 3).

Asimismo, los estudiantes tampoco han tenido una transición fácil, ya que se enfrentaron a un confinamiento en casa y en muchos de los casos no contaban con los dispositivos electrónicos o conexión a internet, que se convirtieron en recursos indispensables para continuar con sus actividades de aprendizaje (Sánchez *et al.*, 2020, p.3).

Sin embargo, ¿cómo adaptarse a estos nuevos requerimientos? Si como bien aluden diversas investigaciones, trabajamos con estudiantes del siglo XXI, con profesores del siglo XX y metodologías del siglo XIX; además de que se necesita que tanto alumnos y profesores desarrollen nuevos roles y otras formas de enseñanza, pero, al mismo tiempo, se combatan las desigualdades sociales.

Desde el enfoque anterior, se puede vislumbrar que no es una tarea fácil para ningún participante del proceso educativo, ya que no sólo se debe hacer una inversión de conocimientos, sino también de otros elementos (como son económicos y de tiempo), sin dejar de lado que hoy en día es indispensable visualizar a la educación desde

una perspectiva de justicia social, en donde el uso de la tecnología sea neutral y susceptible a cualquier uso (Almazán, 2020) y no sea posible dejar a nadie atrás.

Otro punto a resaltar es que actualmente tenemos a nuestro alcance múltiples herramientas tecnológicas, con una gran cantidad de beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje; a pesar de ello, muchos de los profesores no las implementan o no lo hacen de manera adecuada, quizás una de las posibles razones es por la falta de conocimiento para integrarlas en el aula o la poca o nula formación pedagógica que se posee acerca de ellas (Mosiváis, McAnally y Lavigne, 2014).

Definitivamente, si bien es cierto que “la educación mediada por tecnologías lleva varias décadas en la educación formal, también lo es la resistencia en abandonar prácticas tradicionales a favor de las innovaciones que incluyen el uso de las tecnologías” (De Vincenzi, 2020, p. 2).

A lo largo de esta investigación se han expuesto los cambios que ha producido la contingencia sanitaria, quizás desde una perspectiva negativa, dado que se adaptó la enseñanza presencial de manera emergente a ambientes virtuales, lo que ha planteado retos que se han superado de manera urgente, aunque no definitiva y son, en mucho, perfectibles (Cárdenas y Luna, 2020). Sin embargo, un nuevo panorama trae consigo nuevas áreas de oportunidad, de ahí que en distintos trabajos se han planteado diversas alternativas para enfrentar esta realidad entre ellos se aluden a los siguientes puntos:

Los docentes requieren emplear diversos recursos pedagógicos para consolidar la construcción de conocimientos en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Jaímez-González, 2019), dado que estos son implementados para promover el desarrollo de las habilidades en los alumnos, y que tienen la cualidad de ser adaptados a cualquier situación u objetivo de aprendizaje (Morales, 2012).

Los profesores deben promover el diseño de las actividades sincrónicas, el tiempo necesario para escuchar a los estudiantes y la promoción del intercambio colaborativo entre pares. La implementación de estrate-

gias de sondeo mediante herramientas digitales o preguntas en momento real, contribuyen a sostener la participación de los alumnos y constatar su comprensión (De Vincenzi, 2020).

Se propone introducir mecanismos de evaluación alternos al examen de tipo cuestionario, dado que principalmente esto favorece la memorización, de ahí la importancia del uso de una evaluación continua con elementos que permiten la identificación más cualitativa que cuantitativa de los aprendizajes (Cárdenas y Luna, 2020).

Integrar el uso de modelos tecno-pedagógicos, ya que incorpora de manera sinérgica los criterios disciplinares, tecnológicos y pedagógicos que pueden elevar la calidad de los aprendizajes. Un ejemplo es el modelo TPACK (Technological, Pedagogical and Content Knowledge/Conocimiento Tecnológico, Pedagógico del Contenido), diseñado por Mishra y Koehler, en el que se incorporan los Conocimientos del Contenido (CC), Conocimiento Pedagógico (CP) y Conocimiento Tecnológico (CT) (figura 1).

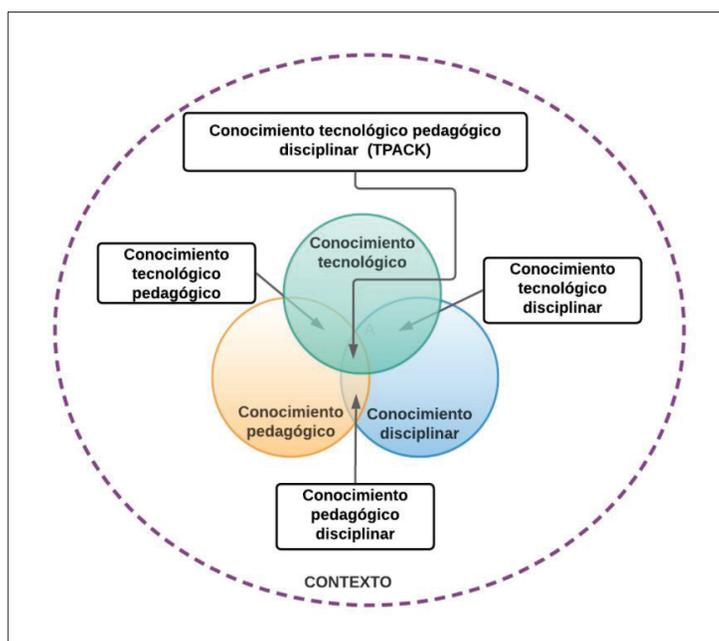


Imagen 1. Modelo TPACK. Fuente: García, Domínguez y Stipcich (2014, p. 84)

A modo de conclusión, se puede inferir que el aislamiento social debido a la contingencia sanitaria ha provocado una serie de cambios en la educación, quizás algunos llegaron para quedarse y otros no perduran. Se hace un reconocimiento de todos los esfuerzos que han hecho cada uno de los actores involucrados en el proceso de enseñan-

za-aprendizaje, con el objetivo de enfrentar los desafíos de nuestra nueva realidad.

Además, si se contempla que en muchos casos lograr los aprendizajes planteados en los distintos programas de estudio era complicado en la modalidad presencial, la cual contaba con algunas ventajas —como son que el docente puede retroalimentar de manera

El aislamiento social debido a la contingencia sanitaria **ha provocado** una serie de **cambios en la educación.**

directa e inmediata al alumno, sin olvidar la parte social que existe en un salón de clase—, entonces, es ineludible que la enseñanza en línea tiene grandes retos a vencer, entre ellos, como mejorar este panorama.

El uso de un modelo tecno-pedagógico en el proceso educativo tiene múltiples ventajas, debido a que incorpora los distintos beneficios que posee el uso de la tecnología en el ámbito educativo, entre las que se destaca el incremento de la motivación, el interés, la autonomía, la cooperación y la comunicación; aunque es necesario que éstas se sustenten en fundamentos pedagógicos que conduzcan a una correcta implementación, dándole así el papel que le corresponden a las tecnologías en una modalidad en línea; en otras palabras, las herramientas tecnológicas son el medio y no la finalidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otra ventaja de los modelos tecno-pedagógicos, es que promueven conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, puesto que se integran los propósitos planteados en el programa de estudio correspondiente a la asignatura que se imparte y será el punto de partida para elegir las estrategias pedagógicas y las herramientas tecnológicas, que de manera conjunta se alinearán con una misma intención: alcanzar los aprendizajes propios de cada asignatura. Y, al mismo tiempo, el desarrollo de habilidades tecnológicas, aunque éstas no sean la finalidad.

Desde esta perspectiva, es importante añadir que si se concentran de forma apropiada los contenidos disciplinares, pedagógicos y tecnológicos propiciarán la organización de los objetivos, las actividades de aprendizaje y el proceso de evaluación, dado que el modelo ТРАСК ayuda a tener una perspectiva holística del proceso educativo, que coadyuve a una formación integral del estudiante.

Por último, se requiere aclarar que este estudio no pretende aludir en ningún momento que en una modalidad de enseñanza no presencial no existan ventajas, sino cómo adaptar ésta para obtener los máximos beneficios en la edificación de los aprendizajes en los jóvenes, por ello, esta investigación

se centra en algunas alternativas que existen para que el docente pueda encaminar su labor en las condiciones actuales para identificar fortalezas, debilidades y amenazas que le permitan detectar áreas de oportunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almazán, A. (2020). “Covid-19: Punto sin retorno de la digitalización de la educación”. *Revista Internacional de educación para la justicia social*, 9 (3e), 1-4.

Cárdenas, F. y Luna, J. M. (2020). “Evaluación en línea ante la pandemia por Covid-19: retos y oportunidades para las universidades mexicanas”. *Revista Universidad y Sociedad*, 12 (6), 394-403.

De Vincenzi, A. (2020). “Del aula presencial al aula virtual universitaria en contexto de pandemia de COVID-19. Avances de una experiencia universitaria en carreras presenciales adaptadas a la modalidad virtual”. *Debate Universitario*, 8(16), 67-71.

García, D., Domínguez, M. A., y Stipcich, M. S. (2014). “El modelo ТРАСК como encuadre para enseñar electrostática con simulaciones”. *Latin-American Journal of Physics Education*, 8(1), 81-90.

Jaímez-González, C. R. (2019). “Instrumento de evaluación para materiales didácticos digitales de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de tipos de datos abstractos”. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9 (18).

Monsiváis, M. I., McAnally, L. y Lavigne, G. (2014). “Aplicación y validación de un modelo tecno pedagógico de formación docente mediante una plataforma educativa virtual”. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 11(1), 91-107.

Morales, P. A. (2012). *Elaboración de materiales didácticos*. Estado de México: Red Tercer Milenio.

Sánchez M., Martínez, A. M., Torres, R., De Agüero, M. M. Hernández, A. K., Benavides, M. A., Vergara, C. A. y Rendón, V. J. (2020). “Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM”. *Revista Digital Universitaria*, 1-23.

RECONFIGURANDO

CONTENIDOS

RECONFIGURING CONTENTS

ANA LYDIA VALDÉS

Recibido: 30 de abril de 2021

Aprobado: 21 de junio de 2021

Resumen

La nueva realidad para las instituciones educativas comenzó cuando llegó la pandemia por Covid-19. Dejó al desnudo a miles de analfabetas digitales, entre ellos algunos docentes. Todo cambió, la pantalla desde casa no fue tan amigable como se esperaba y las interferencias tecnológicas acotaron los diálogos. La relación profesor-alumno se desdibujó y la interacción entre el alumnado disminuyó a su mínima expresión. No fue posible garantizar la enseñanza-aprendizaje de 50 individuos, ni conocer su forma de pensar; menos aún, estimular sus habilidades comunicativas. Fue necesario recurrir a tiempos extras y a la construcción de materiales interactivos propios.

Palabras clave: CCH, Covid-19, pandemia, Taller de Broadcasting, educación.

Abstract

The new reality for educational institutions began when the COVID-19 pandemic arrived. It laid bare thousands of digital illiterates, including some teachers. Everything changed, the screen from home was not as friendly as expected, and technological interference limited the dialogues. The teacher-student relationship was blurred, and the interaction between the students decreased to its minimum expression. It was not possible to guarantee the teaching-learning of 50 individuals, nor to know their way of thinking; even less, stimulate their communication skills. It was necessary to take overtime and design our own interactive new materials.

Keywords: CCH, Covid-19, pandemic, Broadcasting Workshop, education.

La pandemia dejó al desnudo a miles de analfabetas digitales, entre ellos algunos docentes.

La nueva realidad para las instituciones educativas comenzó cuando llegó la pandemia por Covid-19, que dejó al desnudo a miles de analfabetas digitales, entre ellos algunos docentes. No me ubico dentro de ese grupo, pero tuve que trabajar más para diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje acordes a la nueva realidad educativa. Con las aulas cerradas y una obligada sana distancia, el Taller de Comunicación (el cual imparto) se convirtió en un ciberespacio de encuentro distinto al aula tradicional, con sus propias reglas de participación y claras exigencias de alfabetización digital. Todo cambió, la pantalla desde casa no fue tan amigable como se esperaba y las interferencias tecnológicas acotaron los diálogos. La relación profesor-alumno se desdibujó y la interacción entre el alumnado disminuyó a su mínima expresión. No fue posible garantizar la enseñanza-aprendizaje de 50 individuos, ni conocer su forma de pensar; menos aún, estimular sus habilidades comunicativas. Fue necesario recurrir a tiempos extras y a la construcción de materiales interactivos propios. Así surge el Taller de Broadcasting, un ciberespacio complementario al Taller de Comunicación con la meta de reforzar los preceptos del Modelo Educativo del Colegio: *aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser* y “aprender a convivir”.

MANOS A LA OBRA

Empecé conmigo misma y me transformé en un docente aprendiz de tiempo completo. Me planté varios objetivos: fortalecer la calidad del aprendizaje comunicativo mediante juegos pedagógicos, favorecer la integración social, resolver problemas identitarios y fomentar la responsabilidad. Además, mostrarle al alumnado la eficacia de la comunicación cuando los mensajes están bien contruidos

y llegan al receptor esperado. Para darle validez oficial al Taller, el proyecto se inscribió en Jóvenes hacia la Investigación en Ciencias Sociales (PJHICS) con la siguiente hipótesis: ¿Los mensajes institucionales que envía el alumnado a la comunidad *cecebachera* tienen mayor incidencia sobre sus pares que aquellos que envía la autoridad escolar?

La propuesta didáctica consistió en llevar la teoría a la práctica con implicaciones transversales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se aplicaron los principios del aula invertida y, por tanto, las respuestas del alumnado fueron deductivas. En cada sesión se analizaron temas noticiosos de coyuntura de lo general a lo particular, de la teoría a la práctica y del pasado al presente. Cada participante asumió el rol de investigador y, siguiendo la estructura informativa tradicional, se especializó en una fuente de información. En la actualidad, las redes le dan la oportunidad a cualquier cibernauta que quiera tener voz y le abren el camino para enviar información; por ello, el alumnado tuvo que aprender sobre el riesgo de sus mensajes emitidos y su incidencia sobre la comunidad *cecebachera*.

A nivel personal, el alumnado venció el miedo a la cámara y logró desarrollar habilidades escénicas; aprendió a hablar con el cuerpo y las manos, moduló su voz y controló la mirada al frente; al final obtuvo más seguridad en sí mismo. También aprendió técnicas de producción de audio y video, edición de imágenes y diseño de escenarios. La operación se hizo en las plataformas StreamYard y Zoom y las cápsulas se transmitieron a través de Pulso TV y las redes sociales del plantel Naucalpan.

La hipótesis planteada resultó verdadera. El Taller de Broadcasting superó las expectativas. Los participantes asumieron, mediante estrategias lúdicas, el rol de un profesional de la información en televisión. Entendieron la relación entre lo global y lo local, la diferencia entre sociedad virtual y sociedad real, la entrada a la tecnología como elemento de cohesión social y el concepto de internet como instrumento de cooperación a gran escala, de desarrollo político y de cambios sociales (Castells, 2013).



La nueva realidad para las instituciones educativas **comenzó** cuando llegó la pandemia **por Covid-19**”.



Me creí inmortal hasta que nací

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

Leer y escribir correctamente son requisitos básicos en la formación del alumnado del Colegio de Ciencias y Humanidades, como ciudadanos libres y responsables. Pero, ¿estamos preparados? No. En la actualidad se requiere que todo docente conozca las competencias necesarias de la alfabetización digital relacionadas con lo que ocurre fuera de la pantalla, lo que ocurre en su interior y lo que ocurre desde uno mismo hacia adentro (Dornaletetxe, 2013).

Dentro de la pantalla se requiere saber de hardware, software y pensamiento crítico. En apariencia los equipos son *user friendly* o usuario amigable —tal es el caso de una cámara de fotos, un proyector o una tarjeta gráfica—; pero también hay que saber que los equipos tienen una obsolescencia programada. Es el caso de las tabletas, a las que no se les puede cambiar la batería. El software refiere a las *apps* disponibles y que aumentan cada día. El alumnado lo aprende en el camino a la escuela, en el regreso a casa, se comparte entre pares (Scolari, 2004), ¿y

el docente cuándo? En tercer plano está el pensamiento crítico, que es la capacidad adquirida para discriminar información. La juventud universitaria ha sido testigo de la evolución de las redes, desde Hi-5 y Myspace hasta Facebook, WhatsApp, Instagram y Twitter (Domínguez, 2016). Lo importante ahora es que el alumnado se cuestione cómo impactan estas redes en su perfil personal: ¿Quién está detrás de Google? ¿Hay libertad de pensamiento en la red? ¿Cuál es el precio? YouTube, por ejemplo, se ha convertido en un gran negocio para los que saben motivar a sus seguidores, pero también para atrapar indecisos mediante el ciberactivismo, resultado de la discriminación, la violencia y el odio.

VIRUS DIGITAL, IDENTIDAD EN JUEGO

En el ámbito educativo, las redes sociales tienen un efecto amplificador que favorece la libertad de expresión y el derecho a la información, incluso incentivan la correcta escritura, pero también tienen efectos negativos sobre el derecho a la privacidad. Se han convertido en un motor de intolerancia que desencadena la posverdad; esto es, se distorsiona la realidad de manera deliberada y se manipulan creencias y emociones. Un ejemplo reciente fue el movimiento de protesta organizado por estudiantes de la Facultad de Ciencias respecto al pago tardío de salarios a docentes en la UNAM. Si bien se visibilizó el problema, los usuarios de las redes no hicieron caso al compromiso manifiesto de fecha de pago por parte de la Universidad y la protesta culminó en dos meses de paro de labores de varias facultades y los cinco planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades.

A poco más de un año del Covid-19 surge la duda: ¿la posverdad es producto de la pandemia? No, siempre hemos vivido en la sociedad de la posverdad (Waisbord, 2021). La verdad demanda acuerdos sobre normas para producir evidencia y hechos que confirmen lo que se sostiene. Lo esencialmente nuevo sobre la posverdad es el cataclismo

mediático, esto es, la proliferación de plataformas, canales y medios digitales. En este caos comunicacional conviven expresiones diametralmente opuestas en términos de cómo determinan lo real y lo verificable. Conviven conocimientos producidos con rigurosidad basados en normas científicas junto a expresiones descabelladas (Waisbord, 2021). Mientras haya caos no está asegurado que triunfen la razón y el pensamiento crítico; sin embargo, un estudiante con alfabetización digital será capaz de crear, compartir, mezclar y remezclar información, incluso, denunciar información ilícita.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Domínguez, F. (2016). “Redes sociales digitales y juventud universitaria: Un tema emergente en investigación educativa”. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 55-71. Recuperado de: <https://doi.org/10.15359/rep.esp-16.3>

Elio Fernandez Serrano. (17 enero, 2014). Sociedad en Red Manuel Castell [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qpkENiSUcJM>

Gutiérrez, F. (3 junio, 2020). “Redes Sociales y Reputación On Line”. Recuperado de: <https://www.fergut.com/redes-sociales-y-reputacion-on-line/>

Jon Dornaletetxe. (27 noviembre, 2013). Alfabetización digital. Bastard Education [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=OKdDKO9mRRw>

Newman, N. et al. (16 junio, 2020). “Digital News Report 2020: resumen ejecutivo y hallazgos clave”. Reuters Institute for the Study of Journalism. Recuperado de: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report-2020-resumen-ejecutivo-y-hallazgos-clave>

Téllez, M. y Valdés, A. (2021). *Curso Lucididad en la tutoría virtual docente*. Ciudad de México: Plantel Naucalpan/CCH.

Waisbord, S. y Cátedra UNESCO AMIDI U de G. (10 febrero, 2021). “Los peligros de la posverdad”. Recuperado de: <http://www.amidi.org/peligros-posverdad/>

USO DE LAS

PLATAFORMAS

TEAMS VS CLASSROOM EN LA MEDIACIÓN DE LA ENSEÑANZA A DISTANCIA

USE OF PLATFORMS: TEAMS VS CLASSROOM IN DISTANCE LEARNING MEDIATION

ITZEL GEORGINA MENESES OCHOA
ITZEL PÉREZ OLIVARES

Recibido: 30 de abril de 2021

Aprobado: 24 de junio de 2021

Resumen

El 2020 fue un año de retos para la humanidad debido a la pandemia por Covid-19. Se tuvieron que suspender actividades grupales y masivas presenciales, incluida la formación educativa en todos los niveles. Para continuar con la educación, los docentes recurrieron al uso de nuevas formas de enseñanza con ayuda de la tecnología, las cuales han brindado un vínculo de comunicación e interacción entre el educador y los estudiantes (CUAIEED/UNAM, 2020).

A partir de una revisión bibliográfica y una encuesta realizada a alumnos del CCH plantel Oriente, el presente trabajo muestra las posibles ventajas y desventajas, así como las preferencias de uso entre las plataformas Microsoft Teams y Google Classroom.

Palabras clave: Teams, Classroom, COVID-19, educación a distancia.

Abstract

2020 was a year of challenges for humanity due to the Covid-19 pandemic for which group and massive face-to-face activities, including educational training at all levels, had to be suspended. To continue education, teachers resorted to using new forms of teaching with the help of technology, which has provided a link of communication and interaction between the educator and students (CUAIEED/UNAM, 2020).

From a bibliographic review and a survey, the present work shows the possible advantages and disadvantages and the preferences of use between the Microsoft Teams and Google Classroom platforms.

Keywords: Teams, Classroom, COVID-19, distance education.

El 2020 fue un año de retos para la humanidad debido a la pandemia por Covid-19. Se tuvieron que suspender actividades grupales y masivas presenciales, incluida la formación educativa en todos los niveles. Para continuar con la educación, los docentes recurrieron al uso de nuevas formas de enseñanza con ayuda de la tecnología, las cuales han brindado un vínculo de comunicación e interacción entre el educador y los estudiantes (CUAIEED/UNAM, 2020).

Dicha interacción se pudo lograr mediante el uso de diferentes plataformas educativas como: Microsoft Teams, Google Classroom, Edmodo, Moodle, Zoom, Google Meet, entre otras.

En el caso del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), la Dirección General proporcionó a su comunidad el servicio de Aula virtual a través de Microsoft Teams, para los semestres 2020-2, 2021-1 y 2021-2, creando aulas para cada grupo y asignatura. Esto fomentó que una gran cantidad de profesores del Colegio hicieran uso de dicha plataforma, sin embargo, hubo quienes prefirieron hacer uso de otras, como Google Classroom, ya que contaban con experiencia previa al confinamiento.

A partir de la experiencia en el uso y una revisión bibliográfica de las plataformas Microsoft Teams y Google Classroom, así como de una encuesta realizada a algunos alumnos del plantel Oriente, el presente trabajo pretende mostrar las posibles ventajas y desventajas de las plataformas antes mencionadas.

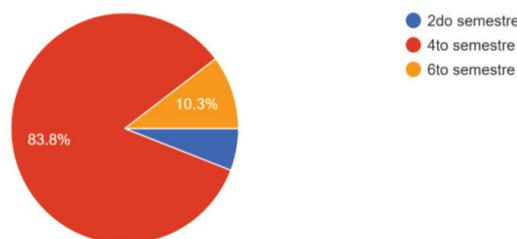
La primera, Microsoft Teams, es una herramienta informática para el trabajo colaborativo, perteneciente a la suite ofimática de Office 365. Esta herramienta permite que las personas trabajen en un mismo equipo, compartiendo diferentes recursos entre sí (Microsoft, 2017). Por su parte, Google Classroom tiene estas mismas funcionalidades y se encuentra disponible para cuentas personales de Google, en particular para las cuentas estándar de Gmail (Guevara-Maldonado *et. al.*, 2019). Con Microsoft Teams se tiene la posibilidad de desarrollar conversaciones o chats individuales y videoconferencias; Google Classroom también tiene la opción de realizar videoconferencias.

Si bien, tanto Microsoft Teams como Google Classroom ofrecen un paquete de herramientas que cubren los aspectos esenciales para la enseñanza virtual —facilitando el envío de materiales, la gestión de tareas, evaluaciones y el monitoreo del progreso de los estudiantes—, también permite acceder a estos recursos fuera del horario escolar.

Para determinar que plataforma es la más usada por la comunidad del plantel Oriente, se realizó una encuesta vía Google Forms a alumnos de diferentes semestres, donde se les solicitó que seleccionaran la plataforma que utilizan sus profesores para impartir clases y cuál herramienta les resulta más fácil de usar.

La encuesta fue respondida por 136 alumnos. Por semestre, la distribución fue: cuarto semestre, 83.8%; sexto semestre, 10.3%, y segundo semestre, 5.9 % (gráfica 1).

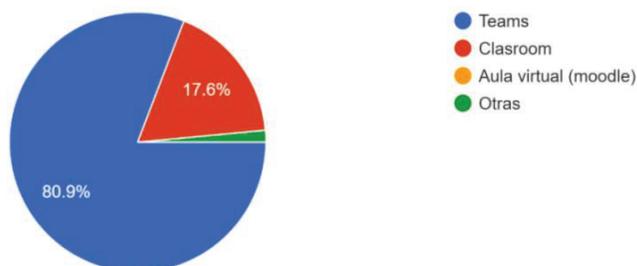
136 respuestas



Gráfica 1. Porcentaje de alumnos encuestados por semestre.

Con base en los resultados, se observa que más de la mitad de sus profesores hacen uso de Microsoft Teams (80.9%); mientras que la segunda plataforma más usada es Google Classroom (17.6%), y sólo un pequeño número de sus profesores hacen uso de otras plataformas no especificadas por los alumnos (gráfica 2).

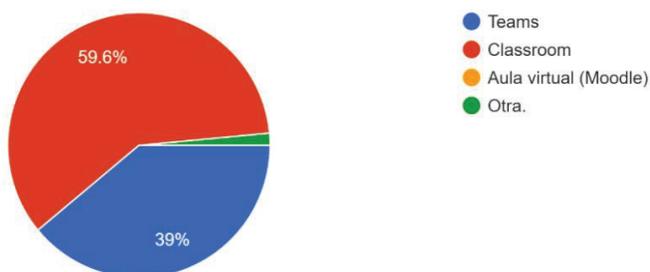
Plataforma o plataformas que ocupan tus profesores en este semestre en línea
136 respuestas



Gráfica 2. Porcentajes de uso de plataformas.

En cuanto a la experiencia de uso por parte de los alumnos, se encontró que más de la mitad considera que Google Classroom es una plataforma sencilla de usar (59.6%) (gráfica 3); mientras que Microsoft Teams es la segunda plataforma que más se les facilita (39%).

¿Cuál plataforma te parece más fácil en su uso?
136 respuestas



Grafica 3. Porcentajes de facilidad de uso.

Finalmente, con base a la revisión bibliográfica y con la experiencia en el uso de ambas plataformas, se elaboró la tabla 1, en donde se describen algunas ventajas y desventajas de cada plataforma.

**Tabla 1. Ventajas o desventajas de las plataformas
Microsoft Teams y Google Classroom**

Plataforma	Microsoft Teams	Google Classroom
Interfaz	Puede resultar compleja por las múltiples opciones que presenta, lo que hace que esta plataforma sea poco intuitiva, es decir, que se requiere cierto conocimiento previo sobre su funcionamiento.	Resulta sencilla ya que su interfaz es intuitiva, es decir, se puede usar sin la necesidad de un conocimiento previo de la plataforma.
Organización de material y publicaciones	Se organizan por orden cronológico, una vez publicado no se puede reordenar. Por lo que, si el docente se equivoca o quiere utilizar alguna publicación, ya no lo puede hacer.	Se organizan por orden cronológico, pero tienen la posibilidad de reordenar. Esto es relevante cuando el docente quiere modificar y/o reutilizar alguna publicación.
Videoconferencias	Esta función está integrada y permite programar diferentes sesiones de forma directa en el equipo de trabajo, sin la necesidad de usar una extensión u otra aplicación. Al realizar una videoconferencia y compartir pantalla se puede ver a los alumnos, lo que permite un mayor control de grupo y una mejor interacción.	Esta función no está integrada, se tiene que hacer uso de otra aplicación de Google Workspace, que es Google Meet, lo cual puede complicar el uso de videoconferencias. En el caso de Google Meet, al compartir pantalla ya no se puede ver a los participantes, por lo cual se puede llegar perder la interacción con los alumnos.
Presentación de tareas	Las tareas aparecen en filas y los alumnos en una columna. Las tareas se ordenan por fecha de vencimiento, con la fecha más próxima al principio. Esto favorece mucho a la organización tanto de los profesores como de alumnos.	En la consulta de los registros de las calificaciones de las tareas se presentan de manera ordenada, además se puede visualizar cuantas veces se han entregado y éstas se pueden exportar.
Chat	Puede iniciar chats de grupo y chats entre dos personas, estableciendo un contacto más directo con los alumnos fuera del horario de clases.	No existe esta opción, por lo cual se complica tener una comunicación asincrónica con los alumnos.



Para continuar con la educación los docentes recurrieron al uso de nuevas formas de enseñanza”.

De acuerdo con la encuesta, dentro de las plataformas más usadas están Microsoft Teams y Google Classroom, sin embargo, la más usada por la comunidad del Colegio fue Microsoft Teams, con un 83.9%, y la segunda fue Google Classroom, con un 17.6%. El alto porcentaje de Microsoft Teams se puede relacionar con el acuerdo que tiene la Dirección del Colegio y Microsoft, lo que hace que las cuentas de los profesores sean de paga, permitiéndoles hacer un uso ilimitado de esta plataforma y sus aplicaciones, lo que facilita la gestión de dicha plataforma.

Además, la Dirección generó aulas virtuales para cada grupo, esto facilitó la comunicación por parte de los profesores con sus alumnos; asimismo, el Colegio se encargó de capacitar a los profesores y alumnos en el uso de esta plataforma vía cursos impartidos directamente por Microsoft y algunos por la Universidad. Aun así, parte de la comunidad docente optó por el uso de otras plataformas.

Esto en consecuencia de que cada plataforma presenta ventajas y desventajas en su uso. Por ejemplo, Classroom tiene una interfaz más sencilla e intuitiva, lo cual coincide con lo mencionado por los alumnos en la encuesta. Por otro lado, Microsoft Teams cuenta con chat integrado, lo cual es una ventaja en la comunicación asincrónica con los alumnos, debido a que, en ocasiones, los estudiantes no pueden conectarse de forma sincrónica y el único medio por el cual pueden aclarar sus dudas con el profesor es vía chat.

A partir de los resultados se muestra que ambas plataformas pueden presentar ventajas o desventajas en su uso, así como de las herramientas que brinda cada una. Esto invita a re-

flexionar que el uso de una u otra plataforma pudiera estar relacionado con los intereses, las experiencias adquiridas por los profesores y considerando las habilidades, los recursos y la experiencia de los alumnos; sin embargo, aún queda por responder las siguientes interrogantes: ¿qué es lo que lleva elegir una u otra plataforma a los profesores?, ¿realmente una es mejor que otra?, ¿qué puede hacer la institución para lograr que el total de su comunidad haga uso de la plataforma en la que está invirtiendo?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alejandra, L., Maldonado, G., Alan, E., Domínguez, M., Laura, A. e Hinojosa, P. (s/f). El uso de google classroom como apoyo para el docente. Benemérita Escuela Normal Federalizada de Tamaulipas. Recuperado de: <http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/5/P717.pdf>

Guía de introducción a Microsoft Teams para profesores. (2017). Recuperado de: <https://support.microsoft.com/es-es/office/gu%C3%ADa-de-introducci%C3%B3n-a-microsoft-teams-para-profesores-f054451e-5c94-4023-9aco-797981d10971?ui=es-es&rs=es-es&ad=es>

Sistemasumma. (2020). ¿Cuál es la mejor aula virtual Teams o Classroom? [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HcuPkrucfwk&t=272s>

Tarango Ortiz, J., Machin-Mastromatteo, J. D. y Romo, R. (2019). “Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo”. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 10 (19), 91–104. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5216/521658239005/html/index.html>



SECCIÓN

DESDE EL AULA



En cada piedra hay una llama

MENSAJE

PARA MIS COMPAÑEROS

MESSAGE FOR MY COMPANIONS

CÉSAR ANTONIO GARCÍA DÁVALOS

El haber sido asignado a un CCH fue lo mejor que me pudo haber pasado, pues desde el primer día que entré se me mostró y apliqué la filosofía que debía adoptar para el resto de mi vida: *aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser*. En teoría, es sencillo, sin embargo, les aseguro que la práctica es eficaz y llena de aventuras, experiencias, miedos, etcétera

De manera integral el Modelo del Colegio forma los principios de un criterio, donde se considera al estudiante como un individuo capaz de captar y aplicar, por sí mismo, el conocimiento.

Desde mis primeros días como *cecebachero* me convertí en una persona más independiente, desde salir de mi casa y decidir mi camino; las clases a las que entraba; cómo realizaría mis trabajos, entre otros. También conocí a excelentes profesores que, además de enseñar su materia, te muestran una visión más abierta del mundo y te motivan de diferentes maneras a superarte a ti mismo.

En esta etapa conocí muy buenos amigos, mismos que, a partir de aquí, me acompañan, me apoyan y me han enseñado nuevas maneras de ver y vivir la vida. Todas las semanas empezaban muy bien, aunque estuviera con mucha tarea, llegar y convivir con ellos lo hacía muy placentero; se estudia por gusto.

Con mis amigos viví mis primeras aventuras y buenos ratos, como las tardes tirados en el pasto charlando de nuestros problemas, conviviendo en la cafetería, consultando dudas de tareas que nos tratábamos de explicar o investigando por nuestra cuenta. También se esperaba

con ansia el viernes, pues siempre salía un plan para ir a pasear o tratar de sacar algún evento o fiesta a donde ir a crear historias, que serán bonitas de recordar.

Uno, en el transcurso de esta etapa, desarrolla un criterio y juicio personal que nos hará disfrutar con responsabilidad esta nueva fase. Además, esas vivencias son las que enriquecen nuestro panorama y cultura, pues siempre tuve clara la frase: “el echar relajo no está peleado con el ser responsable y aplicado”.

Dentro del salón de clases, siempre he buscado la forma de superarme y sobresalir en todas las materias siguiendo la filosofía del Colegio, investigando y yendo un poco más allá de lo que se me pide. Me gusta ser solidario con mis compañeros, porque, en mi opinión, apoyar es fundamental para que el grupo pueda progresar de manera integral y todos resulten beneficiados de la misma manera; adicionalmente, de maneras menos formales, disfrutamos compartir conocimiento y diferentes opiniones de un tema o proyecto. Esto también me ha ayudado a obtener buenos resultados en trabajos individuales y colectivos.

Indudablemente existen obstáculos, tanto personales, como otros externos a nosotros; profesores con métodos ineficientes, y no siempre todos los estudiantes tenemos las mismas posibilidades; sin embargo, nos corresponde hallar la manera de superar dichos obstáculos. Es muy común que me surjan dudas después de clases, por lo que suelo recurrir frecuentemente al programa de asesorías que brinda la escuela. Lo considero un recurso muy valioso que se ofrece en los planteles del Colegio de Ciencias y Humanidades.

Para ser honesto, no toda esta etapa está llena de felicidad, existen muchas complicaciones. Algunas noches sin dormir; momentos ocasionales llenos de estrés, que finalmente rinden frutos y harán que todo haya valido la pena, y no lo digo por las calificaciones, sino por el placer de haber entregado un trabajo que costó mucho y hablará mejor de ti, como estudiante y como persona comprometida.

Sin duda, el CCH me ha ayudado a crecer en muchos aspectos de mi formación personal, académica e, incluso, profesional, pues he adquirido más que lo básico en cultura, formación intelectual, ética y social, mismas que me han aportado actitudes y habilidades que me serán útiles para mi vida futura.

¡Goya! ¡Goya!

¡Cachún, cachún, ra, ra!

¡Cachún, cachún, ra, ra!

¡Goya!

¡¡Universidad!!

BRILLO

PROFUNDO

DEEP BRIGHTNESS

GAEL JARA SÁNCHEZ

Tan rica que es la vida y sólo unos pueden disfrutar de lo que verdaderamente significa para la humanidad. ¿Qué es vivir? Muchas veces debatido pero pocas veces definido, es una de esas preguntas que nos hacen pensar en el sesgo de nuestros caminos, de tal suerte que quizá encontremos la tan anhelada respuesta sin siquiera tener que volver a encontrarnos con ese cuestionamiento. Vivir, crecer, amar, odiar, envejecer, morir; son solo algunos de los conceptos más comunes que se utilizan para definir el sendero por el cual inexpugnablemente pasaremos; incluso, si nuestra voluntad es igual o mejor al acero forjado de las hojas de los caballeros, inevitablemente llegará el día en el que toparemos con el cascarón tan crudo que envuelve la construcción social, que pasa desapercibida bajo nuestras narices.

Explicar el concepto de la vida, al igual que tratar de llegar al Sol, son cosas tan imposibles como ambiguas, especialmente este último, ya que en prolongados momentos de la historia filósofos como Aristóteles, Marx o Nietzsche buscaron con muchas ansias retratar lo que —para ellos— era una auténtica

percepción de la realidad y de la vida misma. Mientras que unos tratan de manifestar su pensamiento en torno a las emociones, los valores y las experiencias que a lo largo de nuestra etapa de vida acontecen; otros —como Picasso— pensaban que el único propósito por el cual vivíamos recaía en el concepto abstracto de encontrar un don personal y potenciarlo. Cabe preguntar: ¿realmente alguien tenía razón en su pensamiento? Consideremos que la historia de nuestra especie ha registrado una infinidad de pensadores cuyas ideas revolucionaron el mundo, no sólo en las ramas de la filosofía, también abrieron miles de posibilidades al concretar una base que explicara el funcionamiento principal del ser humano.

Sin embargo, ¿a quién más no se le han ocurrido dichas ideas, aún con su figura fuera de las páginas más importantes de los textos de historia? Persona como tú o como yo han sabido exactamente que nuestra concepción de “lo real” se fundamenta mucho en los valores y vivencias que nos acompañan como individuos. Probablemente esta sea la razón por la cual los millonarios no siempre deban preocuparse por lo que acontece en sus alrededores; al contrario de las personas

¿Qué es vivir? Muchas veces debatido
pero pocas veces definido.



Soy corta de frase

más humildes, cuyo trabajo hace constar que el esfuerzo, al igual que el empeño, cosechan productos para la satisfacción de quien ha puesto su dedicación absoluta, o para quien da una compensación justa a cambio del fruto de ese esfuerzo. Es tan basto y rico nuestro entorno, que pocas veces recordamos que nuestra presencia en el mundo no es la única, por más humillación o buenos momentos que hayan surgido de haber permanecido con vida los últimos años (en especial por los

tiempos tan turbulentos que actualmente están sacudiendo al mundo).

Siendo el caso anterior de concepción de la vida debemos preguntarnos en este punto: ¿cuáles son los derivados de haber nacido y, ahora, saber que lo que importa está en nosotros? Para empezar, los derivados engendrados a raíz de la creación de nueva vida son tan extensos como la galaxia en la que nuestro Sistema Solar se haya, inclusive, tocando rincones tan poco explorados

Es tan basto y rico nuestro entorno que pocas veces recordamos que nuestra presencia en el mundo no es la única.

como las galaxias vecinas. Hablar de lo que viene a continuación es tan abstracto, como las concepciones que se tienen de justo e injusto; los cuales, irónicamente, se forman por tratarse de percepciones individuales o colectivas de un grupo en específico. Tomando como ejemplo esto, sabemos que el brillo de nuestros ojos se debe a un beneficio o una grata satisfacción que nos produce una cosa, una acción o una persona en particular; no obstante, el brillo deja de estar presente cuando lo que presenciamos los envuelve un aura que consideramos como “maligna”; por ende, términos como el de “justicia” o “equidad” son creados a fin de explicar algunos de los fenómenos que, como humanos, nos hace sentir nuestra naturaleza.

Pese a ello, forzosamente llega uno de los dilemas más profundos con los que contamos hoy por hoy, y es sobre de lo que en verdad sentimos con respecto a lo que percibimos. ¿En verdad serán unos cuantos símbolos artificialmente creados los que expresen abiertamente lo que sentimos? En los últimos años el concepto de “libertad de expresión” ha sonado repetidas veces, en particular entre las generaciones más jóvenes, debido a las controversias que muchas situaciones en materia de política, social, económica, internacional, etc., son observados por una idiosincrasia muy cambiada y diferente a la que se ha tenido en las últimas décadas. Sabemos que el avance del pensamiento de las sociedades —así como el de las generaciones— es inevitable; incluso en la ciencia, mediante publicaciones o teorías (como la conocida teoría de la evolución de las especies de Darwin) se explica el cambio tanto en las costumbres como en los aspectos físicos de la naturaleza. También entra aquí en un aspecto más simbólico, la evolución constante de la percepción tanto de la vida como de la realidad.

Con el paso del tiempo hay ciertas actitudes, comportamientos o modas que pueden

ser bien o mal vistas por las generaciones futuras; esto transforma los estigmas sociales de la época para transfigurarlos en otros, cuyas ideas se vean reflejadas en el comportamiento de las personas y, singularmente, en acciones que a muchos inspire; posteriormente se ve reflejado en instituciones sociales, con las cuales nos sentimos más identificados.

En el presente son muchos los grupos e instituciones sociales que se añaden a los estigmas que se han ido construyendo en estos tiempos —principalmente por el libertarismo, característico de la corriente de pensamiento vigente—, dando posibilidad a los nuevos miembros de acoplarse a uno o más de estos en virtud de sus emociones y/o ideologías. Lastimosamente, esto no es tan bello como realmente aparenta ser, pues si bien paulatinamente una sociedad moderna y con ideales de libertad ha sido creada, como toda cosa que el ser humano haga, tiene sus desperfectos.

El abuso con el cual muchas de las autoridades (sin ser necesariamente funcionarios públicos, como padres de familia o la sociedad en general) prepararon el caldo de cultivo perfecto para que se dieran las bases de un movimiento juvenil cuyo propósito central era el de cambiar todo lo hecho hasta entonces, por aquellos que reprimieron su sentir; de allí que muchos de los comportamientos de esta nueva generación sean mayormente diferentes, ya que estamos hablando de una concepción completamente novedosa al haber estructurado una visión de vida en la cual todos deben ser libres, sin que los estereotipos o los llamados roles de género influyan directamente en su desarrollo. Con esto, múltiples avances en cuestión social se han hecho presentes, tanto así que ha llegado a las más altas cúpulas de poder, donde, en cierto periodo de tiempo, nuevos preceptos son creados con base en las actuales necesidades de los ciudadanos. Sin embargo, se hace énfasis en que no todo es tan bueno como aparenta ser.

Esta generación, como producto de sus deseos de percepción justa, se ha encargado de moldear dichos conceptos subjetivos en torno a lo que en la actualidad se conoce como “políticamente correcto”. Este término ha tenido gran significado debido a la carga de emociones y construcciones sociales que se le agregan día con día, de manera que algunos sentimientos que (por puro sentido común) son dañinos para los demás (como el machismo) han sido erradicados poco a poco hasta trascender con otros, igual de perjudiciales; empero, algunas de las cosas más sentimentales, aunque positivas, son interpretadas como “ofensivas”, en vista de la personalidad de algunos individuos. Aun si alguno de estos términos es tomado como una minucia, son catalogados como malos, de tal modo que quien los use, inevitablemente será censurado y hasta repudiado por los medios que lo condenaron.

Si en nuestros tiempos la solución para enfrentar nuestros problemas en cuestión social, es por medio de la censura en internet y la represión, ¿de qué sirvieron tantos años de lucha en busca de auténticos derechos humanos, para que sólo un pequeño sector de esta población resulte beneficiado? Lo cierto es que con la idiosincrasia prevaleciente muchos de los valores o visiones —tanto del mundo como de la vida en sí— se han ido perdiendo, a medida que estos actos siguen siendo tomados como algo bueno; pese que en algunas ocasiones el fin con el cual se expresa una idea contraria es para hacerse sentir libre y escuchado, sin tener en consideración la ofensa. Lo característico del pensamiento objetivo lentamente se ha ido desvaneciendo, incluso lo que pensemos como “justo” e “injusto”, al igual que la concepción de vida misma, es reemplazado por un movimiento subjetivo con correcciones, que si bien para ellos es la indicada, para los que son reprimidos es todo lo contrario; por lo que pueden llegar sentirse como no representados.

Partiendo de esta premisa es necesario preguntar: ¿qué es la vida en estos días?, ¿de qué se trata la realidad si tenemos que aco-

plar, por las malas, definiciones abstractas que poco o nada tienen que ver con la paridad y nuestro modo de vivir nuestras vidas? Aunque para las nuevas generaciones sea una prioridad el incluir con la ayuda de herramientas (como el idioma o la creación de grupos sociales más variados), la triste verdad es que no se está rompiendo la construcción social con la cual muchas personas lucharon toda su vida, sino que lo están amoldando únicamente a las percepciones correctas (ya sean de peras o manzanas y dejando de lado a lo extraño como las naranjas).

Entonces, y con lo expuesto hasta ahora, toca preguntar ¿quién nos está representando ahora que la censura en línea es pan de cada día? No lo sabemos. Si nunca se dejó en claro el concepto subjetivo de nuestro fin sobre la Tierra, tampoco sabremos lo que es correcto o cuales son los beneficios de vivir en un mundo lleno tanto de buenos como de malos momentos. La vida no es algo que debemos acoplar exclusivamente por ideas externas que pretendan fungir como la base de todo lo existente y por todo lo que existirá; nuestra idónea concepción, regularmente, es la que personalmente resuena en nuestra existencia, por ende, es mejor para todos nosotros “como sociedad” el aceptar que algunas cosas son mejor quedárselas para uno mismo y evitar su destrucción; quizás por ideales que a largo plazo no sean tan buenos como en un principio fueron vistos.

¿Qué nos representa entonces? ¿Cómo sabremos que es verdad y que no? ¿Cómo saber quién soy y por qué estoy aquí? A partir de estas preguntas de cierre, la única respuesta queda en nuestro corazón. Si el sentirnos reprimidos nos llevó hasta estos extremos, dejemos de lado el pasado para usarlo a nuestro beneficio, y como alguna vez lo dijo el respetado Sócrates “el conocimiento os hará libres”. De tal suerte, que al conocer tanto nuestras virtudes, como el verdadero sentido de lo que se aprecia y lo que se vive, recobremos lo que se habrá perdido, para finalmente alcanzar... ese brillo profundo de los ojos otra vez.



SECCIÓN

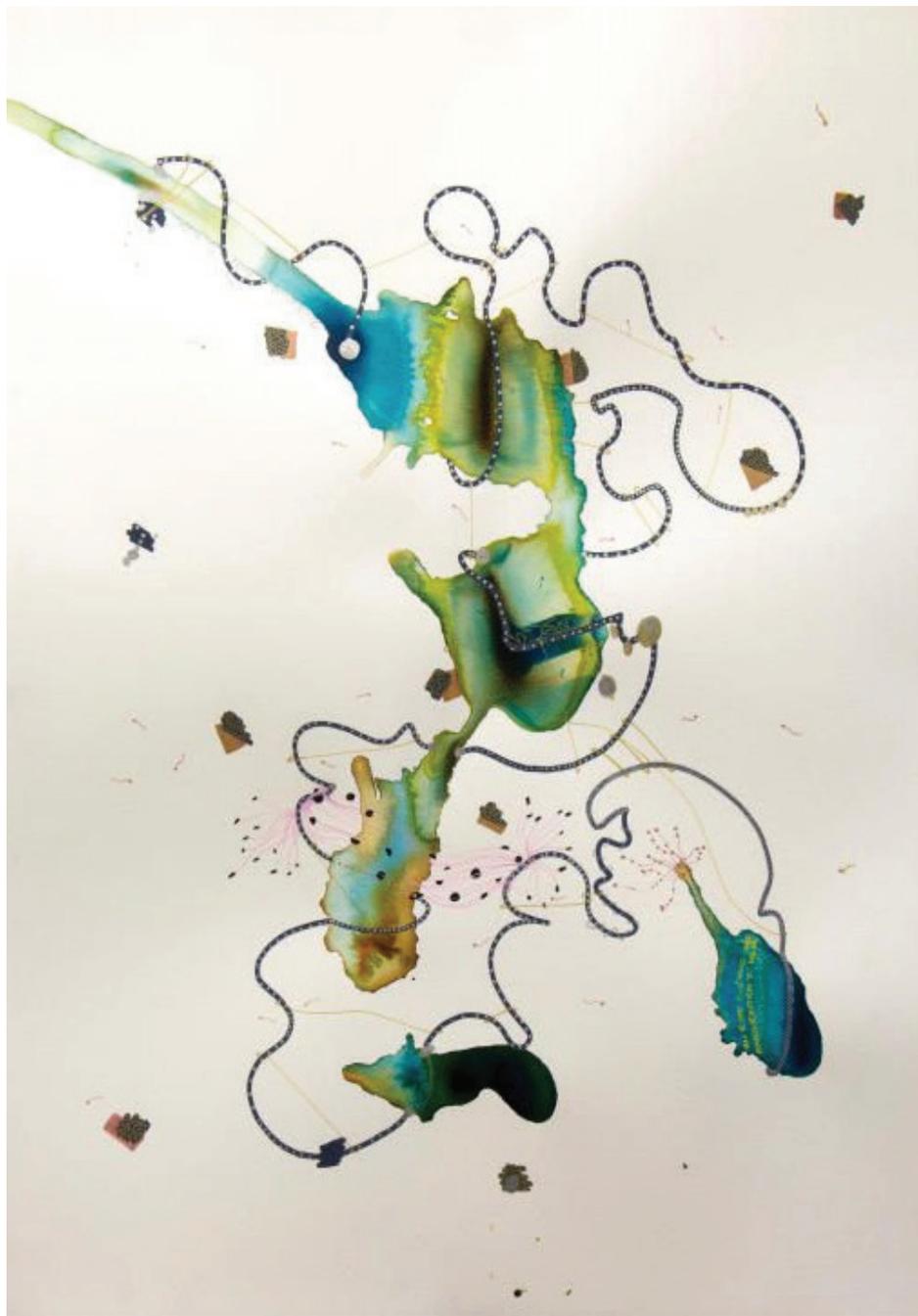
PORTAFOLIOS

NURIA
FORMENTÍ

En busca de la armonía estética



<https://www.lne.es/sociedad/2017/03/03/revolucion-papel-artista-nuria-formenti-19376753.html>



Nuria Formentí nació en Gijón, Asturias, España, en 1971 y creció de los nueve a los diecinueve años en Colombia. Desde pequeña mostró su interés por la pintura; durante su infancia estuvo rodeada de artistas y escritores, que, de alguna manera, la encaminaron a la búsqueda del arte por medio de la plástica.

PORTAFOLIOS

NURIA FORMENTÍ



Realizó estudios superiores en Relaciones Públicas y Protocolo fuera de Colombia, pero su necesidad creativa le impidió continuar su carrera laboral. En 1999 y de la mano de su maestro “de ceremonias”, Antonio Obregón, Nuria compró una tela y óleos y empezó a pintar, siendo ese año el inicio de su carrera artística. Dentro de sus cuadros están presentes, por medio de sus lenguajes, Eduardo Úrculo, Frida Kahlo, Gabriel García Márquez o Enrique Grau.

PORTAFOLIOS

NURIA FORMENTÍ



Cargadas de significado, en la obra de Formentí se funden pintura y escritura para expresar sus pasiones y emociones; lo que ama, piensa, dice o sueña están presentes en cada uno de sus lienzos. Sus obras transmiten tanto sensibilidad y sentimiento como están cargadas de un implícito contenido crítico y social que reivindica sus experiencias.

PORTAFOLIOS

NURIA FORMENTÍ



Se podría calificar su obra de un personal realismo mágico, donde destacan los encuadres cinematográficos, los colores vivos, los contrastes de luz y sombra y unas calidades casi palpables en sus formas.

PORTAFOLIOS

NURIA FORMENTÍ



Sus trabajos han estado presentes en exposiciones, galerías, museos e instituciones públicas en diferentes partes del mundo, como en Madrid, Oviedo, Gijón, Las Palmas de Gran Canaria, Fuerteventura, México, Colombia y Suiza.

PORTAFOLIOS

NURIA FORMENTÍ



Su obra está presente en colecciones nacionales e internacionales, como el Museo de Arte Moderno de Cartagena de Indias, en el CAC (Centro de Arte Contemporáneo) Málaga, en la Fundación La Cueva de Barranquilla, en la Embajada de Colombia en Madrid, en la ONU (Organización de Naciones Unidas), en Ginebra (Suiza), en la Organización Mundial del Comercio (OMC) de Ginebra, entre otras.

PORTAFOLIOS

NURIA FORMENTÍ



Actualmente trabaja con importantes galerías españolas como Manuel Ojeda, Arancha Osoro y Fuentenebro. Ha vivido en diferentes países como Colombia, Panamá, Estados Unidos, Reino Unido o Suiza.



SECCIÓN TEMAS LIBRES



CRISIS DE LA VIRTUALIDAD:

DISTOPÍA, FICCIÓN Y REALIDAD

VIRTUALITY CRISIS:
DISTOPIA, FICTION AND REALITY

MARALEJANDRA HERNÁNDEZ TREJO

Recibido: 29 de abril de 2021
Aprobado: 17 de junio de 2021

Resumen

En este ensayo se exploran los conceptos de *virtualidad*, *distopía* y *ficción* como elementos de los textos literarios y de la enseñanza a distancia a través de medios digitales. Se exploran a la vez sus repercusiones en nuestra observación de la realidad. Partimos de las problemáticas derivadas de la pandemia y los cambios que han implicado en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) desde el inicio del confinamiento y poco antes de él, tomando en cuenta los problemas políticos estudiantiles en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). En un segundo momento, se usa el concepto de *virtualidad* de Deleuze y de Lévy para hablar de las consecuencias de la invisibilización política de cuerpos. Finalmente, se explora el término griego de *catarsis*, tomado de Aristóteles, para observar las implicaciones de algunas obras literarias y audiovisuales como ejemplos de distopías para finalizar con una reflexión sobre la importancia de la empatía en épocas de crisis.

Palabras clave: virtualidad, educación, literatura, distopía, ficción, *catarsis*, *eleos*, *phobos*.

Abstract

In this essay, the concepts of virtuality, dystopia, and fiction are explored as elements of literary texts and distance learning through digital media as repercussions on our observation of reality are explored simultaneously. We start from the problems derived from the pandemic and the changes implied in the UNAM since the beginning of the confinement and shortly before it considers the student political problems in the CCH. In a second moment, the concept of virtuality of Deleuze and Lévy is used to talk about the consequences of the political invisibility of bodies. Finally, the Greek term of catharsis taken from Aristotle is explored to observe the implications of some literary and audiovisual works as examples of dystopias to end with a reflection on the importance of empathy in times of crisis.

Keywords: *virtuality, education, literature, dystopia, fiction, catharsis, eleos, phobos.*

The frailty of everything revealed at last. Old and troubling issues resolved into nothingness and night.

The last instance of a thing takes the class with it.

Turns out the light and is gone. Look around you.

Ever is a long time. But the boy knew what he knew.

That ever is no time at all.

Cormac McCarthy, *The Road*.

2020 fue un año de cambios paradigmáticos, vivimos, debido a una contingencia sanitaria global, el cambio de la presencialidad al terreno virtual en la educación. Desde 2019, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ya se marcaban algunos movimientos estudiantiles contra la violencia de género, y el 2020 empezó con las problemáticas aún en ciernes. Nuestras estudiantes mostraron la indignación por el número de feminicidios y el acoso. Las agitaciones sociales se gestaron desde distintos frentes e hicieron evidente que nos encontrábamos en un sitio de no retorno en prácticas sociales de violencia normalizada, mismas que ahora hemos visto evolucionar en movimientos contra la violencia policial, el racismo, el cambio climático y el abuso de poder.

No obstante, y sin dejar de lado la importancia de todos estos movimientos sociales, el acontecimiento que volvió evidente la fragilidad que tenemos como especie llegó a México a mediados de marzo del 2020, para ser exactos el 17 de ese mes; fecha en la cual la UNAM cerró todas sus instalaciones a raíz de la crisis epidemiológica. Desde ese día, las noticias sobre la llegada del virus SARS-CoV-2 y su sintomatología Covid-19 al territorio nacional se volvieron titular diario en los periódicos, redes sociales y cadenas nacionales e internacionales. Como los memes que inundan el internet: “pedíamos ser parte de un momento histórico” pero no teníamos consciencia de las implicaciones que ello tendría.

Escribo este ensayo el 29 de abril del 2021, llevamos en confinamiento poco más de un año. Y aunque estamos viendo cierta luz en este largo túnel (con las vacunas y su aplica-

ción nacional a rangos de edad avanzados y a profesores a finales de mayo), asuntos tan básicos como salir a caminar con tu perro, comprar frutas en el mercado, abrazar a tus seres queridos o ver a tus estudiantes durante clases se han vuelto ya lujos de otro tiempo; que, a pesar de no estar muy distante, sí ha tenido efectos adversos en la *psique* colectiva y a los procederes sociales en el terreno psico-afectivo. Además de las problemáticas emocionales, seguimos contando día a día pérdidas humanas en todas las áreas de conocimiento. Sin dejar de lado situaciones más cercanas a nuestros jóvenes, en las que los miembros de su familia y entorno afectivo inmediato se han visto afectados por la enfermedad. Sumado a todo lo anterior, está la lista de académicos y trabajadores de nuestra institución que hemos perdido en estos meses.

En cuanto a la adaptación educativa, *la presencia* en el confinamiento está mediada por la *virtualidad*. Tanto en el sentido pedagógico-tecnológico —que contiene a las computadoras con sus cámaras, videollamadas, y multiplicidad de presencia en una ventana— como en el sentido filosófico, entendido bajo el concepto de Deleuze, quien construyó sus ideas con referencia a una cita, en la que el escritor Marcel Proust, en *En busca del tiempo perdido* (1913), define a la memoria como: “real pero no real, ideal pero no abstracta” (Deleuze, 1989, p. 22).

Pierre Lévy explica que la palabra virtual procede del latín medieval *virtualis*, que a su vez deriva de *virtus* (fuerza, potencia). En la filosofía escolástica griega, lo virtual es aquello que existe en potencia pero no en acto. Lo virtual tiende a actualizarse, aunque no se concreta de un modo efectivo o formal. Es decir, lo *virtual está* más cercano a la *potencia* o al *impulso* del objeto del que es virtualidad; como en una semilla está presente la posibilidad de un árbol (Lévy, 1999, 11) Cuando uno usa una computadora, teléfono inteligente o tableta la pantalla muestra una imagen que depende de las interacciones físicas que ocurren a nivel del *hardware* de la máquina, es decir, en su materialidad. La reflexión de esa imagen y sonido se hace a través de las pulsaciones lumínicas y las re-



Pedíamos ser parte de un momento histórico pero no teníamos consciencia de las implicaciones que ello tendría”.

des digitales de información que envían un mensaje hasta el receptor en el otro *hardware*. Esta interacción crea una ilusión de inmediatez entre los involucrados en el canal de comunicación. Sin embargo, este intercambio en tiempo real nunca es exacto. La ventana como tal no está en ninguna parte en la actualidad, no obstante, es real y se puede interactuar con ella; abrir, cerrar, activar una cámara, prender o apagar un micrófono y conversar en tiempo real.

Este fenómeno de presencia/ausencia nos permite ver (si tenemos la suerte de interactuar con un grupo reducido de personas) las caras en las pantallas y desde sitios remotos. En detrimento, las horas y los días se han fundido en un tiempo etéreo, perpetuo limbo. Vivimos una realidad *sin cuerpo presente*, quizás una ironía de la tecnología, a sabiendas que la raíz de los problemas sociales en boga “en este momento” tienen origen en la invisibilización de los cuerpos que no encajan en la norma de hombre, rico, blanco heterosexual y que se compone de: mujeres, LGBTQ, migrantes, gente de color, pobres, etcétera.

Sobre la virtualidad digital, ésta nos trajo, de forma vertiginosa, la *praxis* de la adaptación de la que nos venían hablando con los conceptos de *pedagogías emergentes* desde hace años. En la UNAM esto incluyó cursos sobre tecnologías educativas, aplicaciones, uso de tabletas, además de plataformas digitales. Aunque ningún profesor, al menos que yo conozca, pensó que realmente se usarían de un momento a otro como pasó en este año. Es decir, el progreso nos cayó encima a marcha forzada. Estudiantes y profesores se pintan como autómatas del *Mundo Feliz* (1932) de Huxley, tuvimos trabajos asignados que parecen estar depurados de todos los sentimientos terribles del exceso tecnológico.

Esto es sólo dentro de la institución, porque fuera de ella el mundo, con sus manifestaciones y su vigilancia extrema disfrazada de juegos inocentes (como *Faceapp*), parece más similar al mundo orwelliano de *1984* (1948).

En cualquiera de los casos, la realidad nos cayó distópica sobre los hombros y nos lleva a ver series de ciencia ficción o apocalípticas como *Dark* (Netflix, 2017), *Black Mirror* (Netflix, 2011); o novelas hechas película como *The road* (2006), y su adaptación de 2009, o *I am legend* (1954), novela de Richard Matheson, y su adaptación fílmica en 2007; como opciones viables y altamente factibles en nuestro contexto. Asimismo, hemos visto al pasado y hemos sido invitados a repensar cómo es que otros seres humanos han pasado y superado situaciones como esta. Al mismo tiempo hemos coleccionado imágenes sobre la repetición de los errores históricos en el tiempo y cómo la conducta humana ha tenido ciclos sobre sí misma. De este modo, el imaginario colectivo se llena de la fácil comparación entre este momento histórico y la época de la Peste Negra siendo la gran diferencia el internet y la tecnología.

El mundo regresa a su momento más medieval, y es cierto que muchos de nuestros miedos, de las problemáticas y las formas de solucionarlas —incluso hablando de avances científicos en cuanto a *gadgets*— nos parecen, a la mayoría, como medidas paliativas para no caer aún más en la crisis de incertidumbre que vivimos desde hace cuatro meses y que promete ser aún larga. Sin embargo, el arte y el alcance que ha tenido para millones de personas en el mundo en la forma de teatro, conciertos, libros gratuitos y museos virtuales a resultado una experiencia que ha abierto fronteras a través de estas ventanas *virtuales*. Estas experiencias son hoy en día un sofisti-

Sobre **la virtualidad digital**, ésta **nos trajo**, de forma vertiginosa, **la praxis de la adaptación** de la que nos venían hablando con los conceptos de pedagogías emergentes desde hace años.

cado, y a la vez popular, medio de evasión, educación y entretenimiento. El arte se ha probado como posibilidad para no caer en estados de depresión y ansiedad, ha demostrado aún más su valor en una sociedad de consumo, la cual hace pensar a los humanistas que sus carreras no tienen fines reales por no estar en las cadenas de producción centrales de objetos materiales.

Yo me confieso fanática de los mundos inventados. Leer poesía, cuentos, novelas, obras de teatro y ver adaptaciones es como transcurre gran parte de mi vida. Particularmente, el terror, el horror y la ciencia ficción son el pan de cada día. He pasado mi vida leyendo, viendo películas y series en las que el protagonista sufre por un enemigo invisible encarnado en una fuerza mortal sobrenatural o en *mundos posibles* con psicópatas sueltos, robots asesinos, alienígenas o dioses monstruosos e incomprensibles.

Estos tópicos suelen ser tachados de baja cultura o géneros populares que no alcanza el estadio máximo del arte. No obstante, yo veo su consumo como una *catarsis* en lo más griego del término. Es decir, en el sentido Aristotélico que tanto les repito a mis estudiantes en clase de literatura. Y es que, según este pensador griego en su *Poética*, nuestra fascinación por ver las obras heroicas y terror en otros es una forma de *pathos* que confronta al espectador con sus propias pasiones humanas, pero proyectadas en un tercero. Esta observación —fuera del centro de acción— permite al observador ver un castigo merecido e *inevitable* de estas conductas. Asimismo, el hecho de ser testigo de este dolor y experiencia mediante la *empatía* involucra al lector/espectador emocionalmente en la trama y le permite experimentar dichas pasiones junto con

los personajes, sin miedo a sufrir los mismos efectos o incluso a tratar de evitar la experiencia en carne propia. Eso finalmente nos traerá purificación del alma y aprendizaje a través del *eleos* y el *phobos*: lástima y temor.

Es por esta barrera entre el espectador y los personajes que el lugar seguro desde el que nos posicionamos para observar la caída del héroe trágico, el enamoramiento de la inteligencia de un villano o el terror absoluto de un inocente que es víctima de una fuerza sobrenatural, se haga mirando desde la comodidad de butaca, el sillón o el exterior de un libro. El lector/espectador se convierte, mediante esta experiencia, en una entidad externa que puede incluso conocer el futuro de la narrativa o posicionarse críticamente con reacciones como: —¡No! El monstruo está afuera o atrás de ti, —¡El culpable es tu hermano!, —¡Alguien listo jamás haría eso! —O algunas mejores como —Eso sí jamás lo imaginé— o —Ya mejor me voy al Wattpad a reescribir este final— como muchos fanáticos, la literatura de sagas hacen.

Sin embargo, sea cual sea la reacción ante la ficción, *el mundo posible* de la narración se crea mediante la recreación de una realidad en la que nosotros como lectores pactamos al momento de decidir leer un libro o mirar una representación, adaptación o escuchar una narración. Este pacto de *verosimilitud* aplica a cualquier creación humana en la ficción. Una vez más el origen es griego, esta vez en Platón y retomado por Aristóteles (también en la *Poética*), y se entiende como la congruencia o credibilidad que puede aplicarse a una realidad; es decir, que el mundo creado *pase por verdadero*. En este fenómeno, cualquiera que sea la representación artística de ficción, compramos la idea de que dentro de esa construcción existe ese mundo, tal cual

El arte se ha probado como posibilidad para no caer en estados de depresión y ansiedad.



Comienza por el final a conocer mis principios

se pinta, y, al mismo tiempo, somos conscientes de que no puede lastimarnos ni entrar en nuestra cotidianidad, pero que a la vez *podría ser*. Es decir, la raíz del miedo *virtual* está presente, lo suficiente como para provocar una *catarsis*.

No obstante, ¿qué pasa cuando los peores temores de la ficción se replican en la realidad? Por ejemplo, un ente invisible de un tamaño microscópico y sin vida —porque

como lo hemos aprendido en este confinamiento, un virus no es un ser orgánico—, está matando a las personas por miles en el planeta. Mutó de un murciélago como podría ser un hilo argumental de Batman o algún otro superhéroe y los dirigentes del mundo están tan preocupados por la caída económica y política que se han vuelto caricaturas de su propio discurso.

Mas, en este sitio y momento, más que la

vivencia ficcional de superhéroes o terror, la experiencia catártica es peligrosamente más cercana al poema de Martin Niemöller y atribuido a Bertolt Brecht “Y por mi vinieron...” (1945), cuyo motivo es el de una sociedad que es indiferente ante la catástrofe por la perpetuación de la individualidad, y ¿qué pasará entonces cuando sólo queda uno en la ecuación? Como bien lo expresa Orwell en 1984 sólo la unidad hará posible la libertad, y ella empieza con ver más de cerca al vecino y sus causas, porque en el fondo (o quizás no tanto) es la humanidad la verdadera esencia común de nuestra civilización:

Primero se llevaron a los judíos,
 Pero a mi no me importó porque yo no lo era;
 Luego, arrestaron a los comunistas,
 Pero como yo no era comunista tampoco me importó;
 Más adelante, detuvieron a los obreros,
 Pero como no era obrero, tampoco me importó;
 Luego detuvieron a los estudiantes,
 Pero como yo no era estudiante, tampoco me importó;
 Finalmente, detuvieron a los curas,
 Pero como yo no era religioso, tampoco me importó;
 Ahora me llevan a mí, pero ya es tarde.
 (Niemöller, 1943).

Esta realidad ha roto nuestro pacto de ficción y nuestro *horizonte de expectativas* construido a partir de lecturas previas. Tanto, que me hace dudar de si a algún autor con una mente lo suficientemente retorcida, podría habersele ocurrido ponernos en esta situación en la que día a día el mundo parece destruirse un poco más a manos de incendios, lluvias torrenciales, temblores, granizo, cambio climático, virus asesinos y la propia crueldad e indiferencia social de algunos ante los problemas de muchos.

El terror que sólo era imaginable a través de la *catarsis* de la literatura fantástica, se vuelve una realidad que ojalá sólo transcurriera en la *virtualidad* de nuestras pantallas.

Es por ello que, como Antonio José Bolívar Proaño, personaje de *Un viejo que leía novelas de amor* (1988), de Luis Sepúlveda (autor que por cierto perdimos en el fatídico 2020), la solución a la hostilidad de nuestra selva virtual personal y a este mundo con sólo potencia de cuerpos, está sin duda en la búsqueda de consuelo a través de las novelas de amor y en los géneros de comedia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aristóteles. (1948). *El Arte poética*. Buenos Aires: Austral. Recuperado de: <http://www.traduccionliteraria.org/biblib/A/A102.pdf>

Brooker, C. (2011). *Black Mirror*. Londres: Netflix.

Deleuze, G. (1996). “Lo actual y lo virtual”. En *Dialogues*. Trad. Fernando Reberendo. Recuperado de: <http://deleuzefilosofia.blogspot.com/2007/08/lo-actual-y-lo-virtual-gilles-deleuze.html>

Huxley, A. (1978). *Un mundo feliz*. Ciudad de México: Ediciones del Sindicato Mexicano de Trabajadores.

Bo Baran, O. (2017). *Dark*. Berlin: Netflix.

Lawrence, F. (2007). *I am legend*. Nueva York: Warner Brothers.

Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* México: Paidós. Recuperado de: <http://cmap.upb.edu.co/rid=1R3QGx5B9-170HLS8-6ZNQ/Levy%20Pierre%20-%20Que%20Es%20Lo%20Virtual.pdf>

Matheson, R. (1954). *Soy leyenda*. Barcelona: Minotauro.

McCarthy, C. (2006). *The Road*. Nueva York: Alfred A. Knopf.

Niemöller, M. (1945). “Y por mi vinieron...”. Recuperado de: <https://www.homo-hominisacrates.net/artes-literatura/bertolt-brecht-y-por-mi-vinieron-martin-niemoller.php>

Orwell, G. (1948) *1984*. Santiago de Chile: Escuela de Filosofía Universidad ARCIS. Recuperado de: <http://www.philosophia.cl/biblioteca/orwell/1984.pdf>

Proust, M. (1913) *En busca del tiempo perdido*. Buenos Aires: Minotauro.

LAS TECNOLOGÍAS

CONVERGENTES DEL SIGLO XXI:
¿CAMINO HACIA EL TRANSHUMANISMO?

CONVERGENT **TECHNOLOGIES** OF THE 21ST CENTURY:
ROAD TO TRANSHUMANISM

YURI POSADAS VELÁSQUEZ

Recibido: 22 de marzo de 2021
Aprobado: 28 de junio de 2021

Resumen

Se realiza una revisión breve de la corriente transhumanista, su contexto histórico (Tercera y Cuarta revoluciones industriales) y los paradigmas tecnológicos que lo apoyan. Finalmente, se analizan los objetivos principales del transhumanismo (superlongevidad, superinteligencia y superbienestar), así como la factibilidad de implementarlo en el mediano plazo y algunos de los riesgos para la libertad humana.

Palabras clave: Transhumanismo, Cuarta Revolución Industrial, paradigmas tecnológicos, súper longevidad, superinteligencia, superbienestar.

Abstract

It has done a brief review of the transhumanist current, its historical context (Third and Fourth Industrial Revolutions), and the technological paradigms that support it. Finally, the main objectives of transhumanism (super longevity, superintelligence, and super welfare) are analyzed, the feasibility of implementing it in the medium term, and some of the risks to human freedom.

Keywords: *Transhumanism, the fourth industrial revolution, technological paradigms, super longevity, superintelligence, super welfare.*

INTRODUCCIÓN

En la *Divina Comedia*, Dante Alighieri acuña el término *transhumanar* para explicar ese estado de trascendencia espiritual. Como comenta Aulicino (2017): [...] *Transhumanar* es un verbo inventado por Dante Alighieri cuando debe explicar cómo ascendió al Paraíso con Beatrice... Dante dice que ese ‘transhumanar’ —trascender lo humano, elevarse de la tierra real a un Empíreo o suma experiencia que se sostiene solo en las formas del espíritu— es imposible de explicar *per verba*, esto es, con palabras. (Aulicino, 2017).

Posteriormente, varios filósofos, pensadores y científicos han retomado el término *transhumanismo* para indicar la posibilidad de que el individuo supere su condición humana.

LA FORMACIÓN DE LA CORRIENTE TRANSHUMANISTA

En 1927, el biólogo Julian Huxley, fundador del Fondo Mundial de la Naturaleza y primer director general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), introduce en su obra *Religion without revelation* el término *transhumanismo*. Huxley, citado por Bostrom (2011, p. 165), escribió:

La especie humana puede, si así lo quiere, trascenderse a sí misma, no solo enteramente... sino también en su integridad, como humanidad. Necesitamos un nombre para esa nueva creencia. Quizá transhumanismo puede servir: el hombre sigue siendo hombre, pero trascendiéndose a sí mismo, realizando nuevas posibilidades de, y para, su naturaleza humana. (Bostrom, 2011).

A partir de esta idea, se le da impulso al transhumanismo no sólo como concepto filosófico sino también como un movimiento intelectual internacional. Algunos transhumanistas lo han representado con el símbolo H+ para indicar un estado de superación.

En 1973, el belga F. M. Esfandiary publica el manifiesto futurista “Up Wingers”, en el cual adopta el término transhumanismo tal como se acepta en la actualidad. Bajo los encabezados de “Más allá de”, Esfandiary (1973) perfila lo que en la concepción transhumana sustituirá o trascenderá los conceptos tradicionales de familia, escuela, industria, nación, competencia, identidad, alineación, libertad, entre otros. Él ya columbraba la importancia de la ingeniería genética, los robots humanos, la telemedicina, el teletrabajo y la teleeducación (educación a distancia). En su manifiesto se destacan ideas que actualmente están en la mesa de los nuevos paradigmas del pensamiento contemporáneo: la abundancia de productos gracias a la tecnología, una ciudadanía global con la consiguiente desaparición de los Estados nacionales, la superación de la democracia burocrática y la existencia de nuevas identidades.

En 1982, Natasha Vita-More (Nancie Clark) promulga el “Manifiesto Transhumano”, el cual se convierte en un referente del movimiento H+¹. Vita-More está convencida de que el enfoque transhumano, de la mano de los avances científicos y tecnológicos, preparará al mundo para superar la mortalidad, elevará la calidad de vida y terminará con todas las formas de discriminación. Un escenario donde, desde su perspectiva, el sentido de esa nueva vida conduce a la felicidad y el bienestar del transhumano.

Max Moore publicó en 1990 un artículo donde equipara al transhumanismo con una filosofía futurista. Moore, citado por Diéguez (2017, p. 22), definió el transhumanismo como:

[...] un conjunto de filosofías que busca guiarnos hacia una condición posthumana. El

¹ Vita-More (2020) expone en su cuarta versión de este manifiesto tres objetivos: “1. Más allá de la mortalidad: La enfermedad del envejecimiento deja a las personas indefensas, encerradas en un sistema de enfermedad y muerte en lugar de un sistema de salud y vida. [...] 2. Más allá de la escasez: Debemos mejorar la calidad de vida global. [...] que proporcione necesidades humanas básicas, libertad, bienestar, y que avance en oportunidades y potencial. 3. Más allá de la crueldad: La discriminación de las personas debido al sexo, la edad, la raza, el género, la apariencia, la religión, las creencias y el estatus político y social son globales”.

En la *Divina Comedia*, Dante Alighieri acuña el término transhumanar para explicar ese estado de trascendencia espiritual.

transhumanismo comparte muchos elementos con el humanismo, incluyendo un respeto por la razón y la ciencia [...] El transhumanismo [...] [reconoce] y [anticipa] las alteraciones radicales en la naturaleza y [...] las posibilidades vitales que resultarán del desarrollo de diversas ciencias y tecnologías, como la neurociencia y la farmacología, las investigaciones sobre la extensión de la vida, la nanotecnología, la ultrainteligencia artificial, la exploración del espacio. (Diéguez, 2017).

Para Moore, si bien el transhumanismo toma lo mejor del humanismo (la razón y la ciencia), el objetivo es claro: trascender la condición humana a través de los avances convergentes de la ciencia, la tecnología, la medicina y la biología. Alcanzado lo anterior, el individuo en su vida terrenal sería feliz y con un elevado grado de bienestar. *Ergo*, el sentido de vida del humano convencional para alcanzar este estado paradisíaco debería orientarse a... ¡no ser humano!

EL CONTEXTO HISTÓRICO DEL TRANSHUMANISMO

Para ubicar el contexto en el cual es plausible el desarrollo de las propuestas transhumanistas, es necesario recordar las revoluciones tecnológicas que ha experimentado la humanidad. Miklos Lukacs (2018, p. 2) identifica cinco revoluciones previas: Cognitiva (70 000 a. C.); Agrícola (12 000 a. C.); Primera Revolución Industrial: uso masivo de máquinas de vapor (1766-1840), Segunda Revolución Industrial: empleo de electricidad, teléfono y transporte (1760-1840); Tercera Revolución Industrial: uso de computadoras, desarrollo de la electrónica y del internet (1970-2015).

En el año 2016 aparece el libro *La Cuarta Revolución Industrial*, de Klaus Schwab (di-

rector ejecutivo del Foro Económico Mundial [FEM]), donde expone los cambios que experimentará la economía, los negocios, la sociedad, el individuo, las naciones y el mundo debido a dicha Revolución. Schwab reflexiona lo siguiente:

[...] pensemos en la impresionante confluencia de avances tecnológicos que abarca amplios campos, como la inteligencia artificial (IA), la robótica, el internet de las cosas (IoT), los vehículos autónomos, la impresión 3D, la nanotecnología, la biotecnología, la ciencia de materiales, el almacenamiento de energía y la computación cuántica, por nombrar unos pocos. Muchas de estas innovaciones están en sus albores, pero ya están llegando a un punto de inflexión en su desarrollo a medida que se construyen y amplifican mutuamente en una fusión de tecnologías a través de los mundos físico, digital y biológico. Estamos evidenciando cambios profundos en todas las industrias, marcados por la aparición de nuevos modelos de negocio, la irrupción de operadores y la remodelación de los sistemas de producción, consumo, transporte y entrega. (Schwab, 2016, p. 8).

Es decir, Schwab observa una fusión o convergencia de tecnologías de diferentes campos que definitivamente modificarán la economía y las relaciones de producción actuales.

Lukacs (2018, p. 4) especifica las disciplinas que son parte de dicha convergencia: la bioingeniería, la biotecnología, la genética, la inteligencia artificial (IA), la nanotecnología, la robótica y otras tecnologías (computación cuántica, genómica, impresión tridimensional, bioinformática, entre otras).

Ahora bien, ¿existen elementos para suponer que el proyecto transhumanista puede convertirse en una realidad en los próximos años? Sí. Lukacs (2019) menciona las tres disciplinas que mejor apuntalan los objetivos

El enfoque transhumano, de la mano de los avances científicos y tecnológicos, preparará al mundo para superar la mortalidad.

transhumanistas: 1) La biotecnología, 2) La nanotecnología, y 3) La IA.

En el caso de la biotecnología, la técnica de edición de genes CRISPR/Cas9² es prometedora para tal fin. Si bien se ha pensado su uso para reparar genes que provocan enfermedades, Fischer (2019) también expresa que:

Los críticos temen que tales procedimientos hagan posponer aún más la definición de “defecto genético” hasta que todas las variantes genéticas, excepto las más necesarias, se consideren defectuosas y, por tanto, necesiten ser reparadas. El bebé de diseño, hecho a medida, el tema de muchas consideraciones más o menos útiles sobre la ética de las modificaciones en la línea germinal, aparecería así bajo el pretexto de la curación. (Fischer, 2019).

Así, no debe soslayarse el aspecto ético de la edición genética en el ser humano.

Para finalizar, Daniel Estulin (2013, pp. 215-216) nos da una excelente definición del transhumanismo y de sus objetivos:

El transhumanismo es el sueño de ultraalta tecnología de informáticos, filósofos, neurocientíficos y muchos otros. Se basa en utilizar los avances radicales de la tecnología para mejorar el cuerpo, la mente y, a la larga, la expe-

² Según Fischer (2019): “[La técnica] se basa en un complejo sistema inmunitario de las bacterias que les protege contra los virus. Se trata de una inmunidad adquirida, o adaptativa, que ‘recuerda’ las secuencias de ADN de los patógenos de ataques anteriores y corta su ADN en caso de una nueva infección. Es precisamente esta combinación de reconocimiento y corte la que utiliza la técnica CRISPR/Cas9. En la variante más simple, se inyecta en la célula ARN que codifica una proteína llamada Cas9 y una secuencia de reconocimiento. La célula emplea el ARN para sintetizar la proteína, la cual se pone a trabajar junto con el ARN de reconocimiento añadido: Cas9 corta el ADN de doble cadena exactamente donde el fragmento de ARN asociado le indica que lo haga. Dado que es posible sintetizar artificialmente cualquier secuencia de ARN, tal combinación permite cortar cualquier genoma en cualquier lugar, al menos teóricamente”.

riencia humana completa. Es la filosofía que sostiene la idea de que la humanidad debería mejorarse activamente y dirigir el rumbo de su propia evolución. Los transhumanistas desean convertirse en lo que ellos mismos denominan «posthumanos». Un posthumano es alguien que ha sido modificado mediante mejoras del [...] cuerpo y del cerebro hasta tal punto que ya no podría autodenominarse humano... [Es] un ser completamente nuevo. (Estulin, 2013).

Bajo estas consideraciones, el transhumanismo es un puente entre el estado humano y el posthumano, mismo que tiene oportunidad de consolidarse en el paradigma de la Cuarta Revolución Industrial.

LAS ASPIRACIONES DE LOS TRANSHUMANISTAS: SUPERLONGEVIDAD, SUPERINTELIGENCIA, SUPERBIENESTAR

¿La superlongevidad era solo un sueño quimérico de los alquimistas? No, varios transhumanistas lo han retomado. Por ejemplo, Bostrom, en su obra *La fábula del dragón tirano* (2007), plantea la cuestión del envejecimiento y la lucha por una longevidad mayor. En su fábula *El envejecimiento es un tiránico dragón que puede ser abatido*, Bostrom (2005) menciona:

Varios distinguidos tecnólogos y científicos nos dicen que llegará el día en que será posible retardar, o incluso detener y revertir, la senescencia humana... Actualmente no existe acuerdo sobre la escala de tiempo ni sobre los medios específicos, ni existe consenso sobre la factibilidad en principio del objetivo. (Bostrom, 2005).

En la ciencia hay teorías que explican el envejecimiento, como la relativa a los radicales libres. Según Céspedes, Rodríguez, Llopiz y Cruz (2000, p. 187):

Encender con palabras lo que las manos no tocan



En 1956, Hartman propuso la teoría de los radicales libres [para explicar] el envejecimiento sugiriendo que [éstos] producidos durante la respiración aerobia causan daño oxidativo que se acumula, y resulta en una pérdida gradual de los mecanismos homeostáticos, en una interferencia de patrones de expresión génica y pérdida de la capacidad funcional de la célula, lo que conduce al envejecimiento y a la muerte.

Aubrey de Grey, gerontólogo inglés, expone en su obra *La teoría del envejecimiento de los radicales libres mitocondriales*, la forma de alcanzar una superlongevidad. Ibarra (2018) explica los planteamientos de Grey:

[Él] trabaja en el desarrollo de la senescencia negligible ingenierizada, una estrategia de reparación de tejidos que rejuvenecería el cuerpo humano y, por lo tanto, permitiría una esperanza de vida indefinida. Para conseguir

esto, ha identificado siete tipos de daños en los tejidos causados por el envejecimiento que deben ser reparados médicamente antes de que este objetivo se pueda alcanzar.

Bastan las referencias anteriores para constatar que algunos científicos están investigando la posibilidad de alargar la vida, quizá no para alcanzar la inmortalidad como pretendían los antiguos alquimistas, pero sí para que el individuo tenga la opción de decidir cuándo terminarla.

En cuanto a la superinteligencia, dentro de unos años el desarrollo de la IA, la nanotecnología y de interfaces harán factible la transferencia de información del cerebro a una computadora o a la red, o viceversa. En el mismo sentido, una persona podría recopilar en su cerebro una cantidad ingente de información y, con las interfaces y algoritmos ade-

No debe soslayarse el aspecto ético de la edición genética en el ser humano.

cuados, podría demostrar conocimientos y capacidades de casi cualquier campo del conocimiento. ¿Estaríamos en presencia de una erudición cibernético-humana? Por ejemplo, si un ordenador fuera capaz de transferir datos a nuestro cerebro, ¿podríamos leer un libro entero en unos cuantos segundos!

Bostrom (2011, p. 170) expone los avances tecnológicos que consolidarán la agenda transhumana:

La realidad virtual; el diagnóstico genético pre-implantacional; la ingeniería genética; los medicamentos que mejoran la memoria, la concentración, la vigilancia y el humor; drogas mejoradoras del rendimiento; cirugía estética; operaciones de cambio de sexo; prótesis; medicina anti-edad; interfaces humano-ordenador más cercanas: estas tecnologías están ya aquí o puede esperarse que lo estén en las próximas décadas. Conforme maduren, la combinación de estas capacidades tecnológicas podría transformar profundamente la condición humana. La agenda transhumanista, que es la de hacer tales opciones de perfeccionamiento seguras y disponibles para cualquier persona, se hará cada vez más relevante y práctica en los años venideros, conforme lleguen éstas y otras tecnologías anticipadas. (Bostrom, 2011).

No obstante, también hay riesgos. Actualmente algunos países han experimentado con la tecnología de Monitorización Neuronal a Distancia (MRN, por sus siglas en inglés), la cual permite recopilar audio, imágenes y pensamientos de una persona. Michel Snyder, citado por Daniel Estulin (2013, p. 261), expresa esta preocupación: “Si pudiera descargar pensamientos y sentimientos directamente al cerebro de sus ciudadanos, los controlaría por completo y jamás tendría que preocuparse que se volvieran contra usted”. Esto sería un equivalente contemporáneo del panóptico de Foucault para aplicar el poder disciplinario dentro del cuerpo humano.

Por otra parte, en poco tiempo la tecnología de puntos cuánticos, micro o nanochips podría hacer factible que una persona estuviera monitoreada por la red todo el día. Sobre los microchips implantados en el cuerpo humano, el microbiólogo Ben Liberton, del Instituto Karolinska de Estocolmo, comenta algunos riesgos: “En principio, puede registrar datos sobre tu salud, pero también sobre tu localización, cuánto tiempo trabajas, cuántas veces vas al baño y cosas como esa” (Bragado, 2021). Y no sólo información de este tipo, también biométrica, financiera, comercial, sexual, emocional... Lo cual sería una invasión total a la intimidad de las personas a manos de gobiernos y corporaciones (Google, Microsoft, etcétera). El gran problema es que, de concretarse una eficaz tecnología de chips, la implantación se hiciera obligatoria para todos los ciudadanos, so pena de no poder comprar, vender o acceder a cualquier servicio o trámite en una *polis* tecnificada. ¿Es válido cancelar la libertad de elección en aras del *progreso*?

Finalmente, los transhumanistas consideran que, de la mano de las tecnologías convergentes, el ser humano viviría en un estado permanente de superbienestar. Se ha pensado que con los avances farmacológicos, médicos y psicológicos actuales el ser humano podría mantenerse *feliz* de manera indefinida. El uso de drogas o fármacos para darle al individuo esa sensación de bienestar y conformismo ya había sido adelantada por Aldous Huxley. En su obra *Un mundo feliz*, Huxley (1978, p. 47) expresó metafóricamente lo siguiente: “Un solo centímetro cúbico [de *soma*] cura diez sentimientos melancólicos”. En una conferencia dada en 1961, Huxley amplió esta visión y fue muy claro al describir un futuro sistema totalitario de control social³.

³ Huxley, citado por Estulin (2013, p. 211), expresó: “Habrà, en la próxima generación, un método farmacológico para

Las ideas de Huxley son una llamada de atención para que reflexionemos sobre si la felicidad que nos pintan los medios de masas o el poder nos está encaminando a darle a nuestra vida un sentido de esclavitud —a través del consumismo, el conformismo, las drogas y el pensamiento acrítico— y no de libertad, como sería de esperar en individuos autónomos y conscientes. Este es uno de los varios peligros que entraña el transhumanismo.

¿Es deseable un estado de *superbienestar* similar al de *Un mundo feliz*, donde se describe una sociedad distópica sustentada en una rigurosa división de castas, en la *hipnopedia* y en un sistema farmacológico (el *soma*) para controlar las emociones?

EL SÉPTIMO PARADIGMA TECNOLÓGICO: LA CONSOLIDACIÓN DEL PROYECTO TRANSHUMANISTA

En su obra *Metapolítica*, Daniel Estulin (2020, p. 17) identifica cinco paradigmas tecnológicos que han cambiado a la humanidad y dos que la transformarán en los años siguientes: 1) Pre-tecnológico (economía agraria); 2) Industria textil, 3) Uso de las máquinas de vapor (alrededor de 1825); 4) Empleo de maquinaria pesada, factorías grandes y cadenas de montaje; 5) Industrial (producción en masa, uso masivo de petróleo y automóviles); 6) Post-industrial (2024-2030), y 7) Convergencia NBIC (nano-bio-info-cognitiva), bases en la luna, fusión fría y transhumanismo. Se calcula que este último será entre 2040 y 2050.

Al decir de este autor, un paradigma tecnológico no se presenta cuando se inventa una nueva tecnología sino cuando ésta es la base de un nuevo avance en lo político, lo social y lo económico. Actualmente, estamos en un estado de transición hacia el sexto paradigma tecnológico. Muchos gobiernos han suscrito la *Agenda 2030* para orientar su desarrollo y, sea o no coincidencia, el año es el

hacer que las personas amen su esclavitud, y de producir una especie de dictadura sin lágrimas [...] produciendo un [...] campo de concentración indoloro para todas las sociedades. Se les quitarán libertades, y al mismo tiempo lo disfrutarán, porque estarán distraídos de cualquier deseo de rebelarse por medio de la propaganda o el lavado cerebral, o [...] mejorado con métodos farmacológicos”.

mismo que corresponde al final del período del paradigma Post-industrial. De manera que éste es realmente una transición breve hacia uno más consolidado: el séptimo paradigma, de Convergencia NBIC y de naturaleza transhumana.

Estulin (2020, p. 18) proporciona los elementos clave del sexto paradigma que se está implantando en el mundo: 1) Educación a distancia, 2) Sustitución del trabajo humano a través de la robótica y la IA, 3) Establecimiento de un mundo virtual, 4) Uso de criptomonedas y dinero digital (desaparición del dinero físico y de los bancos como instituciones financieras).

No es difícil observar que el sexto paradigma tecnológico se ha acelerado con la crisis del Covid-19 y la prolongada cuarentena a nivel mundial. Veamos:

1. La implantación casi universal de la educación a distancia en todos los niveles educativos y países puede llevar, más temprano que tarde, a la desaparición de las escuelas y universidades como espacios físicos para la formación de recursos humanos. Hace más de 45 años, el pensador Esfandiary⁴ advirtió sobre la obsolescencia de la escuela tradicional. Cabe la pregunta de sí, aprovechando la pandemia del SARS-CoV-2, los gobiernos y las grandes corporaciones tecnológicas se decidan de lleno por la educación a distancia en sustitución de la escuela presencial (“obsoleta”, según Esfandiary). También es factible el reemplazo, en el contexto de la educación a distancia, de la figura docente por la del desarrollador de contenidos especializado en los nuevos vectores educativos. Veremos la confirmación o refutación de esto en unos años.
2. Desplazamiento de mano de obra —

⁴ Esfandiary (1973, p. 29) escribió: “La única manera de modernizar nuestros sistemas educativos es acabar con las escuelas [...] La escuela es un sistema orientado a los libros. No tiene sentido en nuestra era electrónica. El sistema escolar está orientado a un mundo más lento y estructurado. En nuestro [...] mundo [cambiante] [...] para cuando los jóvenes se han graduado, gran parte de lo que aprendieron [ya] está desactualizado”.

aún de la calificada— por parte de los robots y de la IA. Ahora, un alto porcentaje de la producción en los países desarrollados la realizan los robots. En poco tiempo, los robots sustituirán a muchos seres humanos y éstos engrosarán las filas del desempleo global. El famoso científico Stephen Hawking (BBC, 2014) afirmó que: “La inteligencia artificial augura el fin de la raza humana”.

3. Se propicia la interacción humana a través de la tecnología, ya no del contacto directo. Cada vez más personas se relacionan de manera virtual con sus semejantes (trabajo, comunicación, diversión, esfera afectiva). A corto y mediano plazos se reducirán los viajes de negocios, el turismo masivo y la movilidad de las personas. El teletrabajo ya es una realidad en varios países (como Argentina y México) con sus respectivas legislaciones laborales al respecto.
4. Se fomenta el uso del dinero digital (pagos con código QR o tarjetas). En China, por ejemplo, el pago a través del teléfono celular es muy común, tanto en zonas rurales como urbanas, por lo que el uso del dinero en efectivo ha sido prácticamente desplazado. Durante la pandemia del SARS-CoV-2 se han sugerido los pagos electrónicos, pues se considera al efectivo (billetes y monedas) como un vector de transmisión del coronavirus.

Alex Pentland, citado por Cristina Martín (2020, p. 103) —quien diseñó los primeros sistemas de reconocimiento facial, del lenguaje de signos y vehículos semiautomáticos—, expresó que:

Poco a poco se normalizará la simbiosis entre humanos y máquinas, porque con el trabajo conjunto es posible conseguir mayor número de objetivos que si ambos trabajan por separado [...] El uso generalizado de las máquinas obliga a crear una clara diferencia entre lo que es bueno y lo que no.

El apego de muchas personas a su teléfono celular es un ejemplo actual de la simbiosis humano-máquina imaginada por Pentland. Esta simbiosis nos prepara para el mundo transhumano, donde tendremos que convivir a diario con máquinas de IA, robots y quizá hasta híbridos humano-máquina, animal-máquina o humano-animal.

De consolidarse el sexto paradigma tecnológico, el transhumanismo dejará de ser una propuesta de la ciencia ficción para instalarse en la vida cotidiana.

CONCLUSIONES

Hoy estamos inmersos en la Cuarta Revolución Industrial cuya principal característica es la convergencia tecnológica de diferentes campos como la biotecnología, la cibernética, el internet, la computación cuántica, entre otras, que están modificando la economía, las relaciones de producción y otros ámbitos como la educación, las formas de trabajo y la interacción entre las personas. En este contexto, el transhumanismo —visto como un puente entre lo humano y lo posthumano— se perfila como una realidad, a mediano plazo, gracias al impulso de varias disciplinas, principalmente la biotecnología, la nanotecnología y la IA.

En forma paralela, el mundo coetáneo experimenta la transición del quinto paradigma tecnológico —caracterizado por la producción en masa y el empleo de los combustibles fósiles— al sexto paradigma tecnológico Post-industrial, cuyos elementos clave son: la educación a distancia, la sustitución del trabajo humano por parte de los robots y la IA; además del establecimiento de un mundo de interacción virtual y el uso generalizado del dinero digital. Obsérvese que estos elementos relegan al ser humano no sólo como unidad productiva, sino también como *zoon politikon* (al virtualizar las relaciones humanas) y como principal transmisor del conocimiento (la educación en línea y la IA están desplazando al docente). Dicha transición es un impulso decidido hacia el modelo transhumano, porque en este paradigma se prescinde paulatinamente de las personas. Esta transición se dirige, según Daniel Estulin, hacia la Con-

vergenza NBCI (nano-bio-info-cognitiva), donde el transhumanismo quedaría instalado en el quehacer cotidiano.

Por otra parte, la simbiosis entre el humano y la máquina, siguiendo a Pentland, se está normalizando y no sería extraño que en unos años se profundice con la implantación de chips, interfaces de conexión permanente a la red 5G, incorporación al cuerpo de partes biónicas, la ingesta o inoculación de fármacos o sustancias que modifiquen el ADN humano. ¿Son teorías de la conspiración? No; la ciencia está a punto de convertir en realidad lo que antes parecía ficción. Por ejemplo, en una entrevista concedida en el año 2016, Klaus Schwab menciona la posibilidad de implantar chips⁵.

En la corriente transhumanista hay diferentes enfoques. Uno es el relativo a considerar que el logro de la trascendencia preserva la identidad humana del hombre (Huxley), pasando por la propuesta de superar los paradigmas tradicionales (Esfandiary) y la idea de tomar lo mejor del humanismo para trascender al humano a través de la ciencia y la tecnología (Moore), hasta ir más allá de lo humano para lograr completamente la condición transhumana (Vita-More).

En principio, los defensores del transhumanismo prometen que estos cambios son para mejorar y migrar hacia un estado posthumano donde sea factible alcanzar la *superlongevidad* a través de técnicas como la reparación de tejidos y la edición genética; adquirir la *superinteligencia* incorporando la IA, la cibernética y la nanotecnología al cuerpo humano; además de lograr el *superbienestar* mediante fármacos o terapias que mantengan al individuo en un estado de “felicidad” (o anomia) continua.

No es difícil imaginar que, si las Big Tech y otras grandes corporaciones dirigen y regulan estos cambios, en connivencia con los



gobiernos nacionales, se instalaría en la sociedad una dictadura biotecnológica que derivaría en un control absoluto muy parecido al descrito en las novelas *1984* y *Un mundo feliz*.

Si bien algunos autores comparten todos o algunos de los postulados de la corriente transhumanista, otros como Francis Fukuyama, citado por Diéguez-Lucena (2017, p. 1), consideran que “el transhumanismo es la idea más peligrosa del mundo”. Leon Kass, citado por Bostrom (2011, p. 184), supone que modificarnos tecnológicamente terminaría por deshumanizarnos, debilitando nuestros sentidos, los ciclos vitales, el sexo y la vocación al trabajo.

Con el transhumanismo, ¿estamos ante la idea más peligrosa del mundo o es una oportunidad de dignificar nuestra vida, aunque dejemos de ser humanos? Esperemos que, en los años venideros, la propuesta transhumana sea una elección y no una imposición.

Para finalizar, es pertinente formular las siguientes preguntas y reflexionar al respecto. ¿La especie humana se encaminará a poseer cualidades superhumanas —a través de hibridaciones quiméricas, trasplantes, implantación de chips, partes biónicas o dispositivos controlados por IA— para alcanzar la felicidad siendo transhumanos? ¿O llegaremos más lejos e intentaremos no depender de ningún vehículo natural, híbrido, quimérico o artificial, sino vivir indefinidamente como una conciencia cibernética o de IA,

⁵ “[Será] en un plazo de diez años [...] Primero los implantaremos en nuestra ropa [...] Luego podríamos implantarlos en nuestro cerebro, o en nuestra piel [...] Y con el tiempo, tal vez, habrá una comunicación directa entre nuestro cerebro y el mundo digital. Lo que vemos es una especie de fusión del mundo físico, digital y biológico” (*Traduction & Reinformation*, 2021).

posthumana, viajando libremente por el espacio-tiempo einsteiniano? En un futuro no muy lejano conoceremos las respuestas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aulicino, J. (2017). *Transhumanar y organizar*. Consultado el 12 de febrero del 2021. Recuperado de: <http://www.archivopdp.unam.mx/index.php/4799>

BBC. (2014). *Stephen Hawking: "La inteligencia artificial augura el fin de la raza humana"*. Consultado el 1 de febrero del 2021. Recuperado de: https://www.bbc.com/mundo/ultimas-noticias/2014/12/141202_ultnot_hawking_inteligencia_artificial_riesgo_humanidad_egn

Bostrom, N. (2005). *El envejecimiento es un tiránico dragón que puede ser abatido*. [Video]. Consultado el 1 de febrero del 2021. Recuperado de: https://tendencias21.lvante-emv.com/el-envejecimiento-es-una-tiranico-dragon-que-puede-ser-abatido_a703.html

——— (2011). *Una historia del pensamiento transhumanista*. Consultado el 9 de marzo del 2021. Recuperado de: <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-de-chile/filosofia/otros/bostrom-una-historia-del-pensamiento-transhumanista/8735390/view>

Bragado, J. (2021). Los humanos que ya tienen implantados microchips de manera voluntaria. Consultado el 11 de marzo del 2021. Recuperado de: <https://www.menshealth.com/es/tecnologia/a35695235/humanos-microchips-implantados/>

Céspedes, M., Rodríguez, K., Llopiz, J. y Cruz, N. (2000). "Un acercamiento a la teoría de los radicales libres y el estrés oxidativo en el envejecimiento". *SciELO*. Consultado el 10 de marzo del 2021. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v19n3/ibio7300.pdf>

Diéguez-Lucena, A. (2017). *Transhumanismo y naturaleza humana*. Consultado el 24 de febrero del 2021. Recuperado de: <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/14245/Resumen%20Transhumanismo%20y%20naturaleza%20humana.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Diéguez, A. (2017). *Transhumanismo: la búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona: Herder Editorial.

Esfandiary, F. M. (1973). "Up-Wingers".

Consultado el 10 de marzo del 2021. Recuperado de: <http://fm2030.us/wp-content/uploads/2012/09/Esfandiary-Up-Wingers.pdf>

Estulin, D. (2013). *El Club de los Inmortales*. Barcelona: Ediciones B.

——— (2020). *Metapolítica*. Ciudad de México: Penguin Random House.

Fischer, L. (2019). "Las 5 preguntas más importantes sobre CRISPR/Cas9". Consultado el 12 de marzo del 2021. Recuperado de: <https://www.investigacionciencia.es/noticias/las-5-preguntas-ms-importantes-sobre-crispr-cas9-17711#:~:text=La%20%C3%A9tica%20de%20edici%C3%B3n%20gen%C3%A9tica%20CRISPR%2FCas9%20se%20basa,de%20una%20nueva%20infecci%C3%B3n.%20Tambi%C3%A9n%20puede%20interesar>

Huxley, A. (1978). *Un mundo feliz*. México: Tauro.

Ibarra, R. (12 de noviembre, 2018). "Aubrey de Grey: «Morirse no será opcional, pero sí el momento de hacerlo»". *ABC*. Consultado el 15 de marzo del 2021. Recuperado de: https://www.abc.es/sociedad/abci-aubrey-grey-morirse-no-sera-opcional-pero-si-momento-hacerlo-201811110233_noticia.html

Lukacs, M. (2018). "Cuarta revolución industrial: la otra cara de la moneda". Consultado el 23 de febrero del 2021. Recuperado de: <https://www.usmp.edu.pe/vision2018/pdf/Viernes/PRIMUS/3.30-5.00/VISION2018.pdf>

——— (2019). *Transhumanismo: la idea más peligrosa del mundo*. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=LBXHv_7GÚcs. Consultado el 15 de marzo del 2021.

Martín, C. (2020). *La verdad de la pandemia. Quién ha sido y por qué*. Ciudad de México: Martínez Roca.

Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Barcelona: Penguin Random House.

Traduction & Reinformation. (2021). *Klaus Schwab y el microchip implantado en el cerebro o debajo de la piel* (2016). [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=1PA3JlBezio>. Consultado el 19 de junio de 2021.

Vita-More, N. (2020). "El manifiesto transhumanista". Consultado el 10 de marzo del 2021. Recuperado de: <https://natashavita-more.com/transhumanist-manifesto/>

EDUCACIÓN

Y EDUCACIÓN A DISTANCIA EN EL SIGLO XXI

EDUCATION AND DISTANCE EDUCATION IN THE 21ST CENTURY

SERGIO GÓMEZ REYNOSO

Recibido: 28 de abril de 2021
Aprobado: 13 de agosto de 2021

Resumen

La educación a distancia, su cambio en la historia y auge con el nacimiento de la internet, ha generado oportunidades para que se atiendan algunos problemas de la educación, sin embargo, también ha ampliado las diferencias sociales.

Actualmente, se requiere de la formación de un ciudadano consciente y comprometido con los otros y con su entorno, acorde con las demandas del siglo XXI.

Palabras clave: educación, educación a distancia, sociedad, TIC.

Abstract

Distance education, its change in history and boom with the birth of the Internet, is an alternative to address some educational problems; however, it has also widened social differences.

Currently, the formation of a conscientious and committed citizen with others, and their environment is required, following the demands of the XXI century.

Keywords: education, distance education, society, ICT.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad la educación ha sido un tema de gran importancia pues ha permitido el desarrollo de los individuos dentro de la sociedad en sus diferentes momentos históricos.

Se puede afirmar que la educación a distancia se inicia desde que existe la escritura; pero lo más parecido a una educación por correspondencia que pudiese contar con el elemento de la interacción (García, 1994), inicia con los sistemas nacionales de correos. En 1833 se encontró en el periódico sueco *Lunds Wecoblad* un anuncio donde se leía una comunicación bidireccional:

El abajo firmante, con todo respeto, avisa a aquellas damas y aquellos caballeros de las ciudades vecinas que estudian composición a través del correo, que la dirección para el mes de agosto será Little Grey Friars Street, Lund. (García, 1999).

Hoy, además de realizarse de manera tradicional (modalidad presencial), la educación también puede llevarse a cabo sin que el alumno y el profesor deban coincidir en tiempo y espacio (modalidad a distancia), esta peculiaridad nos puede llevar a pensar que la flexibilidad de horarios se traduce en una cobertura más amplia e inclusiva, sin menoscabo de la calidad.

A esta modalidad a distancia debemos agregar una herramienta más que parece haber llegado para quedarse: internet. Pero habrá que revisar el contexto internacional con la finalidad de tener un marco de referencia sobre las etapas y procesos que han influido para llegar al estado actual de la enseñanza a nivel global con la presencia de las nuevas y cambiantes tecnologías.

LA EDUCACIÓN Y LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES

En 1948, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), marcó un

momento importante en la historia debido a que se estableció un tema fundamental en la agenda mundial y que abonó en el desarrollo de las sociedades: el derecho universal a la educación. El artículo 26 de dicho documento menciona que:

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz. (ONU, 1948).

Este artículo dejaba entrever el temor global esparcido por los eventos bélicos recientes, haciendo evidente la importancia y necesidad de buscar una educación para la paz en el mundo. Para contextualizar la situación internacional, se puede comentar que, en 1948, existían alrededor de treinta países menos que en la actualidad; que había tensiones posguerra entre el bloque comunista y occidente; que Europa se hallaba dividida y que una gran parte de su territorio, que había sido destruido durante la Segunda Guerra Mundial, trataba de reconstruirse y recuperarse.

Es necesario reconocer que, a lo largo de la historia, han ocurrido eventos que el desarrollo de la tecnología a nivel global y la consecuente llegada del internet, por lo tanto, es pertinente hacer un breve recuento de los progresos que hacen tangible el avance de la educación a distancia y, parece, llegan a una mayor cantidad de población a nivel mundial.

El 4 de octubre de 1957 la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) envió al espacio el primer satélite artificial: el Sputnik 1. Este hecho motivó a los Estados



La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos”.

Unidos a crear la Defense Advance Research Proyect Agency (DARPA), dentro del Departamento de Defensa (Jaimes, 2010).

En agosto de 1962, J. C. R. Licklider del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés), quien también era director de DARPA, tuvo la idea de una serie de computadoras conectadas, mediante las cuales todo el mundo pudiera ingresar a programas desde cualquier sitio, la denominó Red Galáctica (Leiner, 1997).

Lawrence G. Robert, investigador del mismo Instituto, logró comunicar una computadora mediante una línea telefónica con California en el año de 1965. En 1966 ingresó a DARPA donde desarrolló su concepto de redes informáticas y creó el proyecto de Red de Agencias de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPANET) (Leiner, 1997).

Aunque inicialmente los esfuerzos por crear una comunicación entre computadoras eran exclusivamente para uso de las fuerzas armadas, las universidades pronto se vieron involucradas. Por ello, sabemos que el primer nodo de comunicación con ARPANET fue la Universidad de California en los Ángeles (UCLA), el segundo fue el Stanford Research Institute (entonces dependiente de la Universidad de Stanford), seguido por la Universidad de California en Santa Bárbara y, finalmente, la Universidad de Utah; los cuatro en 1969.

Ray Tomlinson, en 1971 (*BBC News*, 2016), diseñó el software básico de lectura y envío de mensajes (correo electrónico). Es conveniente mencionar que, en sus inicios, las redes universitarias y el uso del correo eran principalmente un foro para los científicos e investigadores, en ese espacio ocurría un intercambio de información entre personas que poseían conocimiento científico. Éste les daba el privilegio de tener el acceso a

equipos que, en aquel entonces, eran costosos (Ballina, 2008).

A partir de 1983 el Departamento de Defensa de los Estados Unidos deja el control de ARPANET y se crean múltiples redes, en opinión de Guillermo Ballina (2008), esto fue un paso importante para dar origen al internet; herramienta que permitió la masificación de usuarios de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con todo tipo de perfiles.

Es entonces que el internet se integra como parte del paradigma tecno-económico¹ denominado como TIC; Guillermo Sunkel (2006, p. 8) las define como:

Herramientas y procesos para acceder, recuperar, guardar, organizar, manipular, producir, intercambiar y presentar información por medios electrónicos; estos incluyen hardware, software y telecomunicaciones en la forma de computadores y programas tales como aplicaciones multimedia y sistemas de bases de datos.

Los cambios vertiginosos en las comunicaciones, propiciados en gran medida por las TIC, generaron el término de Sociedad de la Información y Conocimiento² (SIC). Aquí es importante señalar que solamente algunos

¹ Para Carlota Pérez una revolución tecnológica puede ser definida como un poderoso y visible conjunto de tecnologías interrelacionadas que suele incluir un insumo de bajo costo, productos e industrias nuevas y dinámicas, capaces de sacudir los cimientos de la economía y de impulsar una oleada de desarrollo de largo plazo (Taborga, 2005).

² El término sociedad de la información fue acuñado a finales de los sesenta por Masuda (1981), quien estableció que en las sociedades modernas y avanzadas la generación y transmisión de la información son los principales elementos generadores de riqueza. En tanto que el término “sociedad del conocimiento” fue creado por Drucker en la década de los noventa, quien destacó que el conocimiento es el principal factor de riqueza, esta noción fue agregada a la de información, constituyendo así el término Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC).

Lawrence G. Robert logró comunicar una computadora mediante una línea telefónica con California, en el año de 1965.

países acceden tempranamente a las Tecnologías de la Información y Comunicación, principalmente aquellos más desarrollados, mientras que otro gran número por cuestiones económicas, políticas y sociales carecen de esa posibilidad, generando así las brechas digitales (Cortés, 2007), evidenciando las desigualdades entre los países.

Para 1990, en Jomtien, Tailandia, se llevó a cabo la Conferencia Mundial sobre la Educación Para Todos en un contexto distinto al que existió 42 años antes en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. La reunión de Jomtien fue convocada por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) y el Banco Mundial (BM) (UNESCO, 1990). Allí, se reunieron los representantes de 155 naciones para tratar el tema específico de la educación a nivel mundial. Esta iniciativa marcó un antes y un después, ya que se consideró como el arranque de todas las iniciativas mundiales en pro del derecho universal a la educación.

Aun cuando la ONU asumió que la educación es un derecho universal (ONU, 1948), la reunión convocada en 1990 fue considerada trascendental, debido a la convocatoria hecha para analizar de forma específica y global la situación de la educación. Después de presentar sus informes, las naciones reunidas calcularon que en el mundo había cerca de 960 millones de adultos analfabetas (UNESCO, 1990), correspondientes al 18 por ciento de la población mundial (en ese momento, cerca de 5 mil trescientos millones de personas).

A partir de aquel diagnóstico y las diferentes experiencias presentadas, se despen-

dió la “Declaración universal de educación para todos” (UNESCO, 1990), documento que contiene una serie de compromisos adquiridos por las naciones participantes y cuya finalidad era atender los problemas considerados fundamentales, en torno a la educación;

Más de 100 millones de niños y de niñas, de los cuales 60 por lo menos son niñas, no tienen acceso a la enseñanza primaria. Más de 960 millones de adultos —dos tercios de ellos mujeres— son analfabetos, y, el analfabetismo funcional es un problema importante en todos los países, tanto industrializados como en desarrollo. Más de la tercera parte de los adultos del mundo carecen de acceso al conocimiento impreso y a las nuevas capacidades y tecnologías que podrían mejorar la calidad de su vida y ayudarles a dar forma y adaptarse a los cambios sociales y culturales. Más de 100 millones de niños e innumerables adultos no consiguen completar el ciclo de educación básica; y hay millones que, aun completándolo, no logran adquirir conocimientos y capacidades esenciales (UNESCO, 1990).

El objetivo fundamental de la Declaración fue establecer como foco de atención la educación básica, con miras al inicio del siglo XXI, ya que se consideró como un elemento central, aunque no el único, para el progreso personal y social (UNESCO, 1990). Asimismo, se subrayó la necesidad de disminuir el analfabetismo y el analfabetismo funcional³, pues la presencia de estos indicadores han impedido el crecimiento personal en términos de igualdad.

³ El analfabeto funcional sería aquella persona que ante una información (o conocimiento en codificación alfabética) es incapaz de operativizarla en acciones consecuentes y, en este sentido, diremos que no posee la habilidad de procesar dicha información de una forma esperada por la sociedad a la que pertenece (Jiménez, 2003).

El objetivo fundamental de la Declaración fue establecer como foco de atención la educación básica.

La “Declaración universal de educación para todos” menciona en su artículo 1, numeral 1 que:

Cada persona —niño, joven o adulto— deberá estar en condiciones de aprovechar las oportunidades educativas ofrecidas para satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje. Necesarios para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo.

Se observa, que en ninguna parte del artículo 1 de la “Declaración universal de educación para todos” se hace referencia alguna acerca de la utilización del internet, esto se debió en gran medida a que en ese momento se conocía poco de ella y apenas se iniciaba su uso de forma masiva. Sin embargo, en la reunión de Jomtien, se pidió a las naciones del mundo que emplearan los recursos disponibles para acercar la educación a todos sus habitantes y que se utilizarán los medios tradicionales, así como también la radio y la televisión (UNESCO, 1990).

Esos medios quedaron suscritos a lo que García Aretio (1999) llamó la segunda generación⁴ en la historia de la educación a distancia. El mismo autor señaló que habríamos visto sus últimos días de uso a finales del siglo xx, hoy sabemos que se siguen utilizando.

Es entonces que, a partir del crecimiento del internet y su uso masivo, que se empezaron a analizar las opciones que ayudasen a cubrir las necesidades de aprendizaje y la cobertura de la educación al confluir dos

elementos del desarrollo tecnológico: la cantidad de información utilizada en el mundo y la capacidad de comunicación. Por ello, en Jomtien se invitó al uso de tecnologías de la educación para mejorar la calidad y la oferta de la misma (UNESCO, 1990).

Sin embargo, a pesar de que a nivel global cada día es mayor la velocidad en el flujo de información, ello ha marcado la vida de una gran parte de la población mundial en tiempos recientes, también falta observar el impacto de estos avances, traducidos en una mejoría en la calidad de vida de las sociedades en diferentes regiones del mundo.

También es probable que esos avances tecnológicos hayan influido en la dinámica social actual, en opinión del sociólogo Zygmunt Bauman (2007), han tenido consecuencias a nivel estructural: la educación, el conocimiento, los artículos que compramos, el consumo como tal, se han vuelto efímeros; se ha perdido solidez en prácticamente todo. La idea de lo que antes era más perdurable y valioso, incide en las nuevas generaciones, para quienes falta algo de qué asirse, algo firme y duradero, ya que la presente cultura del desapego está cada vez más arraigada.

Siguiendo con la tradición, en el año 2000 nuevamente se llevó a cabo la continuación de la Conferencia mundial de educación para todos, la sede entonces fue la ciudad de Dakar, en Senegal, con la participación de 164 naciones. En dicha reunión, y después de la etapa diagnóstica, fue necesario refrendar los acuerdos de Jomtien, ya que se reconoció que los objetivos trazados en 1990 todavía no eran alcanzados, y que aun cuando se reportaron más personas en las aulas, también existían, aproximadamente, 110 millones de niños en edad escolar que estaban fuera de las escuelas, y más de 880 millones de personas adultas analfabetas en el mundo. Esta última cifra corresponde al 14 por ciento del

⁴ Enseñanza por correspondencia es la primera generación, enseñanza multimedia es la segunda generación y la enseñanza telemática es la tercera generación (García, 1996).

total de la población mundial de ese año (6 mil cien millones), es decir, hubo una disminución del 4 por ciento en la proporción de este indicador, respecto al 18 por ciento de 1990.

Tabla comparativa. Relación de analfabetas

Conferencia Ciudad	Año	Población mundial/ en millones	Analfabetas/ millones	Porcentaje
Jomtien	1990	5,300	960	18
Dakar	2000	6,100	840	14

Dentro de los objetivos estratégico resultantes del foro de Dakar, se señalaron como merecedores de atención, entre otros, la función de las TIC en la educación. En ese momento el desarrollo y avance de la tecnología estaba comenzando a inundar el mundo en todas las facetas de la vida del humano, por lo que se debía determinar cómo podían utilizarse estas tecnologías en pro de la educación: “La explosión de las innovaciones tecnológicas ha aportado nuevas posibilidades de aprendizaje a millones de personas. Hemos llegado a un nivel inédito de creación de capacidad y comprensión en nuestra labor encaminada a lograr la educación para todos” (UNESCO, 2000).

De las experiencias presentadas en Dakar, también se observó que algunas naciones tuvieron un crecimiento destacado en sus objetivos de educación, en parte por la inversión económica hecha por esos estados (6 por ciento del PIB en Egipto, por ejemplo). Por el contrario, en zonas rurales o de bajos ingresos se mostraron bajos niveles de inversión y avances en los indicadores de cobertura.

En la reunión realizada en Senegal se mencionó a la educación como “un elemento central de estrategia y cimiento del desarrollo” (UNESCO, 2000), asimismo se aludió a la calidad de la educación; mientras que anteriormente, en la reunión de Jomtien, fue un tema con enfoque mayormente cuantitativo. Se señaló como primer orden de importancia que ninguna tecnología podría sustituir el papel del docente, pero sí que podrían ayudar a alcanzar a aquellos desatendidos; sin embargo, y al mismo tiempo, se corría

el peligro de acentuar las disparidades entre quienes tienen y los que padecen del acceso a dispositivos, considerados como un lujo en los países más pobres.

Quince años después, en Incheon, Corea, los representantes de 160 naciones se reunieron para dar seguimiento a las conferencias de Jomtien y Dakar. El objetivo, transformar las vidas con la educación (UNESCO, 2015). En pleno siglo XXI se señaló que las Tecnologías de la Información y la Comunicación servirían de apoyo para reforzar los sistemas educativos, asignándoles, sin duda, un papel relevante como herramientas en orden de importancia secundario.

Algunos meses después de la reunión en Corea, la ONU emitió la *Agenda 2030*, donde se acordaron 17 compromisos de desarrollo sostenible (ONU, 2015). El cuarto de esos acuerdos es la educación. Uno de los objetivos en torno a la educación fue darle continuidad a la idea definida en Jomtien: la Educación es para todos; otro objetivo más es el de “garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la enseñanza de calidad en todos los niveles, vista desde una perspectiva de aprendizaje para toda la vida” (UNESCO, 2015).

A pesar de que la educación a distancia ha existido desde mediados del siglo XIX (García, 1999), está lejos de consolidarse como el mecanismo que pueda ayudar a la imperante necesidad de brindar educación a los hombres y mujeres de todas las comunidades del mundo, pues su implementación mediante la utilización de herramientas (como las TIC) generó la nueva cara de desigualdad (Flores, 2008), que ya se ha mencionado: la brecha digital.

Se señaló como primer orden de importancia que **ninguna tecnología podría sustituir el papel del docente.**

EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI

Otra arista de importancia y que varios escritores como Zygmunt Bauman (2007), Edgar Morin (2015) y Juan del Val (2012) han señalado, es la necesidad de una reforma de la educación, en virtud de que la educación como la conocemos hoy, es la misma que se *autolimita*, al segmentar los conocimientos que se les imparte a los estudiantes.

Lo que se considera tradicionalmente como educación, es sólo una parte de todo lo que se le debería brindar al niño o joven, minando su inquietud por entender su papel dentro del universo y por ende su relación con la sociedad y el mundo. Hay una especialización de los saberes que impide mirar y atender los problemas de forma global, interdependientes y multifactoriales, quizá por las cegueras del conocimiento, error o ilusión (Morin, 2008) arraigados en la sociedad, pues nunca se nos enseñó a identificarlos para que nos permita avanzar en *aprender a aprender*.

La reproducción del sistema educativo como modo de reproducción de las desigualdades (Bourdieu, 1970), está determinado en los países dominantes, a través de las políticas que establecen los organismos internacionales. Es, ante tal escenario internacional, que Bauman (2013) señala que “los líderes políticos sólo tienen soluciones locales frente a los problemas globales...”.

Si reconocemos que el mundo y sus problemas requieren la formación de un nuevo ciudadano, entonces podríamos aceptar que los contenidos que hoy se brindan en las escuelas, funcionan con propósitos distintos. En la *Agenda 2030* se plantean objetivos planetarios, por ejemplo, erradicar la pobreza, la atención a la salud y bienestar, igualdad de género, acciones por el clima, etcétera. Pero, primero tendríamos que entender que sola-

mente un ciudadano con la conciencia de sí mismo y su papel en su sociedad-mundo puede comprender y participar de las soluciones que serán globales.

Tales esfuerzos de las organizaciones mundiales, a favor de una educación para todos, dejan ver que la enseñanza es una preocupación permanente para los intereses internacionales; a pesar de esto, dicha preocupación se mantendrá vigente en la medida que siga existiendo una amplia distancia entre aquellas naciones con altos niveles de educación y aquellas con bajos niveles, reflejado en sus dispares niveles de vida. Sin embargo, para alcanzar lo que Edgar Morin (2015) señala como el bien vivir, sería necesario introducir la pedagogía del arte de vivir y todo lo que ello implica, aspectos psicológicos, morales, de solidaridad, de buena convivencia, etcétera.

CONCLUSIONES

Como se señaló anteriormente, además de la radio y la televisión, el internet forma parte de los medios electrónicos más usados en la educación a distancia. Estamos cursando simultáneamente la segunda y tercera generación de la educación a distancia. Pero hay que recordar que mientras la población de algunos países desarrollados tiene acceso y utilizan la tecnología más reciente, la población de ciertas regiones de países con menores posibilidades económicas sólo utilizan la radio y la televisión.

Son ya 73 años desde que se concibió el derecho universal a la educación y casi 60 de que se concibió la red galáctica “de acceso para todos”, sin embargo, las diferencias entre los países pobres y ricos ha sido un factor de impulso en algunos casos y factor limitante en otros para poder o no, acceder a las TIC, y que se pudiesen alcanzar los diferentes objetivos trazados en

las conferencias por la educación (Jomtien, Dakar, Corea y *Agenda 2030*), y al fin hacer válido el derecho a la educación.

A finales de 2019, se reportó la presencia de un coronavirus (SARS-CoV-2), en la provincia de Hubei (ciudad de Wuhan), China. En este lugar se presentaron 27 casos de neumonía por causas, hasta ese momento, desconocidas (Maguiña, 2020). El Covid-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus. En la actualidad esta enfermedad ha causado más de 2.5 millones de decesos en el mundo (RTVE, 2021).

En marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (2020), declaró como pandemia⁵ la enfermedad generada por este nuevo coronavirus, provocando la alerta sanitaria en todo el planeta. Ante tal escenario, y con la finalidad de evitar la propagación y contagios de la población, los gobiernos en la mayor parte del mundo, comenzaron a establecer medidas de distanciamiento y confinamiento social. Así, más de mil 200 millones de niños, jóvenes y adultos dejaron de asistir a las aulas presenciales (UNESCO, 2020).

Con la finalidad de dar continuidad a los cursos escolares, se generaron diversas estrategias de apoyo para acercar los contenidos educativos a las masas de estudiantes. Los planes incluyeron la utilización de la televisión, radio e internet.

Esta utilización mundial y repentina de la educación a distancia vino a reafirmar los problemas preexistentes en la educación tradicional y en la modalidad a distancia. La brecha digital y social es la nueva forma de observar las diferencias existentes (desigualdad) entre las naciones industrializadas y las naciones subdesarrolladas (Cortés, 2008). Las revoluciones tecnológicas⁶ que irrumpen en ciertos países son a largo plazo, y desde allí se va propagando el desarrollo de manera lenta y paulatina a partir de esos países-foco, de tal manera que puede demorar hasta dos décadas en llegar esta ola de avance

⁵ Se llama pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad (OMS, 2010).

⁶ Desde finales del siglo XVIII el crecimiento económico ha atravesado cinco etapas distintas, asociadas a cincorevoluciones tecnológicas sucesivas (Pérez, 2004).

tecnológico a otros lugares (Pérez, 2004).

La educación a distancia por la vía del internet es una herramienta potente y actualmente indispensable para todas las naciones. Por una parte, los objetivos globales de educación para todos, están definidos desde hace varias décadas; por otra parte, la sociedad se ha transformado para constituirse como la sociedad de la información y el conocimiento. Ante tal desarrollo asimétrico, es pertinente un ajuste en la definición de los fines de la educación, una definición donde se establezca lo que el individuo, la sociedad y el mundo requiere de sus integrantes para verdaderamente alcanzar la multicitada igualdad. El conocimiento impartido debe tender a ser amplio y contextual, unitario, policéntrico y que empuje hacia la conciencia, para que dé oportunidad a los habitantes del mundo de alcanzar un verdadero desarrollo de sus integrantes:

Transformar a la humanidad en humanizada se vuelve en el objetivo final de toda educación, aspirando no solo al progreso sino a la supervivencia de la humanidad, la conciencia en nuestra humanidad en esta era planetaria nos debe conducir a la solidaridad y una conmiseración recíproca con el otro, la educación del futuro deberá comprender una ética de la comprensión planetaria, (Morín, 1999).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BBC News. (2016). "Ray Tomlinson, inventor del email muere". Consultado el 22 de febrero de 2021. Recuperada de: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160306_tecnologia_ray_tomlinson_inventor_email_muere_ppb

Ballina, T. G. (2008). *La evolución de internet como medio de comunicación masivo*. (Tesis de Licenciatura). Universidad de San Carlos: Guatemala. Consultada el 22 febrero de 2021. Recuperada de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_0599.pdf

Bauman, Z. (2003). Bauman asegura que los líderes políticos no tienen solución para los retos de la globalización. *El País*. Consultado el 26 febrero de 2021. Recuperado de: <https://elpais.com/diario/2003/07/17/espa>

na/1058392815_850215.html

————— (2007). *Los retos de la educación en tiempos de la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.

Del Val, J. (2012). “La escuela para el siglo XXI”. *Sinética, Revista Electrónica de Educación*.

Cortés, V. (2008). “¿Qué es la brecha digital?: una introducción al nuevo rostro de la desigualdad”. *Scielo*, 23 (48). Consultado el 25 febrero de 2021. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So187-358X2009000200011

García, A. L. (1994). *La Educación a Distancia hoy*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

————— (1999). “Historia de la Educación a Distancia”. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(1) (8-27).

Gómez, N. D. (2018). “La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México”. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6 (16). Consultado el 25 de febrero de 2021. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4576/457654930005/html/index.html>

Jaimés, G. C. (s/f). “Historia del Internet”. Consultado el 22 febrero de 2021. Recuperado de: http://ccd.cua.uam.mx/~cjaimez/WebEstatico/WebEstatico/semana01_Intro_Historia/WebEstatico_01_HistoriaInternet.pdf

Jiménez, C. J. (2005). “Redefinición del analfabetismo: el analfabetismo funcional”. *Revista de Educación*, Madrid, 338 (2005). (273-294). Recuperado de: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re338/re338_17.pdf

Leiner, B. (1997). “Breve historia de internet”. Internet Society. Consultado 21 febrero de 2021. Recuperado de: <https://www.internetsociety.org/es/internet/history-internet/brief-history-internet/>

Morin, E. (2015). *Enseñar a Vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Buenos Aires. Nueva Visión.

————— (1999). *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.

OMS. (2020). “Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa”. Consultado el 25 febrero de 2021. Re-

cuperado de: <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>

————— (2010). “¿Qué es una pandemia?”. Consultado el 25 febrero de 2021. Recuperado de: https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/

ONU. (2015). “Objetivo 4 educación”. *Agenda 2030*.

————— (2015). “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”.

Pérez, C. (2004). *Revoluciones tecnológicas y capital financiero*. Ciudad de México: Siglo XXI.

Radiotelevisión Española (2021). “La pandemia del Coronavirus, en datos, mapas y gráficos”. Consultado el 24 febrero de 2021. Recuperado de: <https://www.rtve.es/noticias/coronavirus-graficos-mapas-datos-covid-19-espana-mundo/>

Sunkel, G. (2006). “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores. División de Desarrollo Social, Santiago de Chile”. Consultado el 18 febrero de 2021. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6133/1/S0600907_es.pdf

Taborga, A. (2005). *Carlota Pérez. Revoluciones tecnológicas y capital financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanzas*. [234-242]. Buenos Aires: Siglo XXI editores. Consultado el 24 de febrero de 2021. Recuperado de: <https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/581/10-R2005v11n22.pdf?sequence=1&isAllowed=>

UNESCO (1990). “Declaración Mundial sobre Educación para Todos, Jomtiem”.

————— (2015). “Declaración de Incheon para la Educación 2030”.

————— (2020). “La educación en tiempos de la pandemia por Covid-19”. Consultado el 19 febrero de 2021. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075>

No es por la distancia , es por la profundidad





COLABORADORES

ARIANA ANDREA NICIO CRUZ

Es maestra en Biotecnología por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Es profesora asociado “C”, tiempo completo de las asignaturas Química I y II, tiene cinco años de antigüedad en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), plantel Oriente. Ha participado en el Programa Institucional de Tutoría (PIT), en grupos de trabajo para la elaboración del Examen Diagnóstico Académico (EDA). Ha sido ponente, asesor y jurado en diferentes eventos colegiados y ha participado en programas de apoyo al egreso, elaboración de exámenes extraordinarios, entre otros. Fue jefa de área en el Departamento de Cómputo, donde se desempeñó en la digitalización de imágenes y servicio a profesores. Hasta la fecha ha tomado diversos cursos de actualización y formación docente.

FERNANDO TOVAR CHÁVEZ

Es ingeniero mecánico por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y maestrante en Educación por la Universidad Tecnológica de México (UNITEC). Es profesor de asignatura definitivo “A” de las asignaturas Matemáticas I-IV, tiene seis años de antigüedad en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), plantel Oriente. Ha participado en diferentes grupos colegiados en la elaboración de libros para docentes. Ha sido ponente en diferentes eventos colegiados y ha participado en programas de apoyo al egreso, elaboración de exámenes extraordinarios, entre otros. Ha tomado diversos cursos de actualización y formación docente.

LUISA FABIOLA FLORES SOUZA

Maestra en Educación Media Superior por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPys). Cuenta con una Especialidad en Técnicas y Metodología de la Investigación Social por el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Ha participado como asesora en el Programa Jóvenes hacia la Investigación (PJHI) y en la Olimpiada del Conocimiento. Fue jefa de Sección y coordinadora del Área Histórico-Social. Actualmente es profesora definitiva nivel “B” y profesora de carrera de medio tiempo adscrita al plantel Sur, del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Correo electrónico: *fabiola.flores@cch.unam.mx*

EDEL OJEDA JIMÉNEZ

Licenciado en Antropología y maestro en Historia, ambos por la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), doctor en Ciencia Política por la Universidad de París. Profesor de carrera de tiempo completo nivel “B” adscrito al plantel Sur, del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Ha sido Consejero Técnico y Coordinador del Área de Historia. Participó como autor en la *Enciclopedia de Conocimientos Fundamentales de la UNAM*. Actualmente se desempeña como secretario de Apoyo al Aprendizaje en el plantel Sur. Correo electrónico: *edel.ojeda@cch.unam.mx*

AZUCENA BARBA MARTÍNEZ

Obtuvo la licenciatura en Educación Física en la Escuela Superior de Educación Física (ESEF); la licenciatura en Administración por la Universidad del Valle de México (UVM); la maestría en Informática Educativa, por la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico, y el doctorado en Educación

Permanente, por el Centro Internacional de Prospectiva y Altos Estudios en el Estado de Puebla. Actualmente es docente con 13 años de servicio en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y es catedrática de la ESEF, asignada al área de investigación. Cuenta con diversos diplomados. En el año 2011 fue nominada al Premio Puma; ese mismo año ganó el concurso Docente Innovadores (patrocinado por Microsoft), por lo que representó al país en el Foro de Educación Innovadora y Expoenlaces 2011, Santiago de Chile. Ha participado como ponente en diferentes Congresos Nacionales e Internacionales con ponencias sobre los temas de Educación Física y tecnología. Ha participado en grupos de trabajo y en proyectos de investigación Infocab como colaboradora y responsable.

OLGA MARÍA HILDEHZA FLORES ALVAREZ

Profesora de asignatura de las materias de Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación I a IV y Taller de Lectura y Análisis de Textos Literarios I y II, en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), adscrita al plantel Vallejo desde hace 9 años. Ha participado en cursos y diplomados tanto de la disciplina como en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). También ha incursionado en el Examen de Diagnóstico Académico (EDA). Colabora actualmente en el Seminario de Innovación Educativa y la comunidad de aprendizaje Teams de CCH-UNAM.

ERANDY GUTIÉRREZ GARCÍA

Profesora de las asignaturas de Administración I y II en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), adscrita al plantel Azcapotzalco desde hace 15 años. Coordinadora del grupo de trabajo que sugiere la propuesta Comunidad de aprendizaje Teams del CCH-UNAM. Desde el 2014 ha participado en proyectos colegiados de profesionalización docente en el Colegio. Ha cursado diversos diplomados de investigación para el área de las ciencias sociales.

VERÓNICA MARCELA ESPINOZA ISLAS

Profesora ordinario de carrera asociado "C", en el plantel Vallejo del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), dictaminada para impartir Matemáticas I a IV. Licenciada en Física y Matemáticas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), maestra en Ciencias en la especialidad de Matemática Educativa. Correo electrónico: veronicamarcela.espinoza@cch.unam.mx

ANA LILIA SANTANA GALINDO

Profesora ordinario de carrera asociado "C", en el plantel Oriente del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), dictaminada para impartir Biología I a II. Cursó la especialidad en temas selectos para bachillerato, un diplomado de TIC. Actualmente es secretaria de la Comisión Dictaminadora de Ciencias Experimentales plantel Oriente.

MIREYA MONROY CARREÑO

Doctora en Ingeniería de Sistemas por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Profesora adscrita al Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) plantel Vallejo, imparte las materias de Física I-IV. Ha participado en congresos. Ha publicado en revistas indexadas referentes a temas de la enseñanza de las ciencias; ha diseñado cursos y talleres de formación docente en relación con tópicos del área de la enseñanza de las Ciencias Experimentales y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

PATRICIA MONROY CARREÑO

Maestra en Ciencias en Ingeniería de Sistemas por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Profesora de asignatura en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) plantel Vallejo, imparte las materias de Física I-IV, Matemáticas I-IV y Taller de Cómputo. Ha participado en ponencias, cursos y talleres de formación docente. Ha publicado en revistas indexadas temas referentes al área de la enseñanza y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

He escuchado tu silencio atronador_ díptico



ANA LYDIA VALDÉS MOEDANO

Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Anáhuac y maestra en Estudios México-Estados Unidos por la Facultad de Estudios Superiores (FES) Acatlán. Ingresó al plantel Naucalpan del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) en 2008, en la actualidad combina su actividad como docente del área de Lenguaje y Comunicación con el cargo de Jefatura de Área en el Departamento de Comunicación. Cuenta ocho diplomados relacionados con la enseñanza de la literatura y las tecnologías móviles. Amplia experiencia como periodista de Investigación en periódicos nacionales como: *Uno más Uno*, *Monitor* y *CNN Expansión*. Ha sido reportera y editora para distintas publicaciones comerciales y corresponsal para publicaciones de nicho Edimédios Carvajal, Colombia. Publica notas en *Pulso Naucalpan* y coordina el “Suplemento Especial Mujer Universitaria”. También coordina el Taller de Broadcasting adscrito al programa Jóvenes a la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. Colabora para *Gaceta*

CCH y el Newsletter del Colegio, además de que ha escrito artículos para diferentes revistas del Colegio.

ITZEL GEORGINA MENESES OCHOA

Bióloga egresada de la Facultad de Ciencias, con estudios de Maestría en Ciencias Biológicas. Ha trabajado en la localización de moléculas en plantas medicinales mediante técnicas inmunohistoquímicas e histológicas. Ha trabajado en el aislamiento de hongos micorrizicos oquideoides y en la propagación simbiótica y asimbiótica de orquídeas. Ha impartido la asignatura de Biología general en la Facultad de Ciencias. Actualmente es docente de la asignatura de Biología I-IV del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). Ha participado en la elaboración de exámenes extraordinarios, guía de estudio, así como en el Programa de Apoyo al Egreso (PAE), como en los programas institucionales de Asesoría y Tutoría. Correo electrónico: itzelgeorgina.meneses@cch.unam.mx

IZTZEL PÉREZ OLIVARES

Licenciada en Biología y maestra en Ciencias por el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML) de la UNAM. Tiene una antigüedad docente de 5 años, y 2 años como profesora en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) plantel Oriente, imparte las asignaturas Biología I-IV. Ha participado en la elaboración y aplicación de exámenes extraordinarios, elaboración de guía para extraordinario de la asignatura Biología I e impartición de cursos del Programa de Apoyo al Egreso (PAE). Ponente en diferentes congresos nacionales e internacionales. A la par, participó en el laboratorio de biometría y biología pesquera en la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza Campus II, desarrollando estudios de estimación de edad, modelación del crecimiento y reproducción de poblaciones ícticas en las costas de Oaxaca. Correo electrónico: iztzelperez@cch.unam.mx

CÉSAR ANTONIO GARCÍA DÁVALOS

Alumno de sexto semestre del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) plantel Vallejo. Fue el promedio más alto de su generación en el plantel Vallejo.

GAEL JARA SÁNCHEZ

Alumno de sexto semestre del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) plantel Vallejo.

MARALEJANDRA HERNÁNDEZ TREJO

Licenciada en Letras Inglesas y maestra en Literatura Comparada, ambos grados por la Facultad de Filosofía y Letras (FFYL), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Imparte desde 2014 las asignaturas Inglés I-IV y Taller de Lectura y Análisis de Textos Literarios (TLATL) I y II en el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) plantel Azcapotzalco. Ha publicado los ensayos “Escritura con luz desde

la penumbra rural: las fotografías en la obra de Juan Rulfo”, “Look at myself in different ways: la importancia de la construcción de opiniones en la clase de inglés como segunda lengua”, “Ars longa vita brevis o la utilidad de la crisis para el estudiante de bachillerato” y “Vanguardia literaria y estética de la acción o la literatura como actividad en la era digital” para el Colegio. Coautora de los libros: *Literatura en Praxis: Estrategias para Taller de Análisis de Textos Literarios I y II* (2018-2019).

YURI POSADAS VELÁZQUEZ

Físico egresado de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Docente del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) plantel Oriente desde 1997. Profesor definitivo y de Carrera para Física I-IV desde 2001. Coautor de tres artículos publicados en revistas científicas y de divulgación. Autor de distintos libros para el bachillerato: *Física I, Física II, Descubre la Física III, Asímate a los temas de Física y Emprende la Física II*, publicados por Editorial Progreso. Ha presentado ocho trabajos ante el Comité de Pares del CCH con arbitraje positivo. Correos electrónicos: yupove@yahoo.com.mx

SERGIO GÓMEZ REYNOSO

Es arquitecto y maestro en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Cuenta con cursos de actualización docente y disciplinar. Ha sido invitado por el Comité Editorial del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) para la evaluación de libros. Fue comisionado a la Secretaría General del CCH para coordinar las actividades relacionadas con el PEPASIG, Elección de cuerpos colegiados, el Premio Universidad Nacional, el RDUNJA, la contratación de profesores interinos, Informes y Proyectos de profesores de Carrera, e Informes de Técnicos Académicos. Es docente del nivel Bachillerato, Licenciatura y Especialidad en diferentes universidades.

EDITORIAL

INTRAMUROS

Acción tutorial en el estudiante del Colegio de Ciencias y Humanidades: cultura por la paz
Ariana Andrea Nicio Cruz y Fernando Tovar Chávez

Investigación, tic y redes sociales en la nueva realidad educativa
Luísa Fabiola Flores Souza y Edel Ojeda Jiménez

Educación Física a distancia en el cch
Azucena Barba Martínez

La innovación educativa y la educación virtual durante la pandemia
Olga María Hildebza Flores Álvarez y Erandy Gutiérrez García

NOSOTROS

Los retos de la enseñanza desde el aula virtual
Verónica Marcela Espinoza Islas y Ana Lilia Santana Galindo

El Covid-19 y la educación: retos y oportunidades
Mireya Monroy Carreño y Patricia Monroy Carreño

Reconfigurando contenidos
Ana Lydía Valdés

Uso de las plataformas: Teams vs Classroom en la mediación de la enseñanza a distancia
Itzel Georgina Meneses Ochoa e Itzel Pérez Olivares

DESDE EL AULA

Mensaje para mis compañeros
César Antonio García Dávalos

Brillo profundo
Gael Jara Sánchez

PORTAFOLIOS

En busca de la armonía estética
Nuria Formentí

TEMAS LIBRES

Crisis de la Virtualidad: distopía, ficción y realidad
Maralejandra Hernández Trejo

Las tecnologías convergentes del siglo XXI: ¿camino hacia el transhumanismo?
Yuri Posadas Velázquez
 Educación y educación a distancia en el siglo XXI
Sergio Gómez Reynoso



Portada: Nuria Formentí

