

spinor

Tecnología y educación

durante y después del COVID



DIRECTORIO

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Rectora

Dra. Ma. Lilia Cedillo Ramírez

Secretario General

Mtro. José Manuel Alonso Orozco

Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado

Dr. Ygnacio Martínez Laguna

Directora General de Estudios de Posgrado

Dra. Yadira Navarro Rangel

Directora General de Investigación

Dra. Ma. Verónica del Rosario Hernández Huesca

Director General de Divulgación Científica

Dr. Arturo Fernández Téllez

CONSEJO EDITORIAL

Director de la revista:

Dr. Arturo Fernández Téllez

Dirección General de Divulgación Científica-VIEP

Coordinador editorial:

Biol. A. Eduardo Pineda Villanueva

Dirección General de Divulgación Científica-VIEP

Coordinador de contenido:

Dr. David Eduardo Pinto Avendaño

Director de Innovación y Transferencia del
Conocimiento VIEP BUAP

Revisión técnica y arbitraje:

Dra. Idalia Josefina Moreno Domínguez

Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y
de Servicios No. 65, Subsecretaría de Educación
Pública

Dr. Rafael Guzmán Cabrera

División de ingenierías del campus Irapuato
Salamanca, Universidad de Guanajuato

CARTA DE PRESENTACIÓN

Tecnología y educación durante y después del COVID

Queridos lectores:

Nos complace presentarles una edición especial de nuestra revista de divulgación, *Spinor*, que invita a la reflexión sobre uno de los temas más apremiantes de nuestro tiempo: la educación en la era postpandemia. En este número, hemos reunido una serie de artículos que no solo informan, sino que también pretenden hacer accesible el conocimiento a la sociedad, invitando a todas aquellas personas interesadas en entender o informarse sobre este tipo de conocimiento.

Los autores de estos artículos han trabajado arduamente para proporcionar un análisis profundo y perspicaz de los desafíos y oportunidades que enfrenta la educación en tiempos de crisis y cambio. Desde estrategias para manejar la ansiedad durante la pandemia hasta reflexiones sobre el papel transformador de los docentes en la era postpandemia, cada artículo ofrece una mirada única y valiosa sobre el futuro de la educación.

En *Spinor*, creemos firmemente en la importancia de hacer accesible el conocimiento a la sociedad y en el papel fundamental que desempeñan los docentes en esta tarea. Es por eso que nos enorgullece presentarles estos trabajos, que no solo buscan informar, sino también inspirar y motivar a nuestros lectores a reflexionar sobre el estado actual y el futuro de la educación.

Esperamos que los artículos reunidos en esta edición especial no solo amplíen su comprensión sobre el tema, sino que también los animen a participar en un diálogo constructivo sobre cómo podemos construir un sistema educativo más inclusivo, flexible y resiliente en los años venideros.

Gracias por acompañarnos en este viaje de exploración y reflexión sobre la educación en la era postpandemia.

David Pinto Avendaño

Director de Innovación y Transferencia
del Conocimiento VIEP BUAP

Contenido

- 3** **Estrategias de estudio para el manejo de la ansiedad en época COVID**
Massiel González Castillo
- 8** **Niveles de dominio en inglés en primer semestre: El caso de la Preparatoria Enrique Cabrera Barroso Urbana**
Claudia Tirado Serrano
Yolanda Mariana Rodríguez Lezama
- 18** **Aprender a vivir con la pandemia**
Gina Jocelyn De Martino Gutiérrez
- 24** **Escuela contextualizada a entornos de difusión de la cultura**
Fabiola Vera Gasca
- 30** **Efectos postpandemia en la educación: perspectiva de alumnos de nivel medio superior y superior**
Ángel Gabriel Mendoza Martínez
Cecilia Flores Merlo
Jacqueline Jiménez Hernández
Jorge Rigoberto Juárez Posadas
Juan Carlos Daviu Puchades
Teresa Pacheco Álvarez
Víctor Gómez Calvario
- 36** **Efectos postpandemia en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la comunidad universitaria BUAP**
Ángel Mendoza
Cecilia Flores Merlo
Jacqueline Jiménez Hernández
Jorge Juárez Posadas
Juan Carlos Daviu Puchades
Teresa Pacheco-Álvarez
Víctor Gómez Calvario
- 42** **El rol transformador de los profesores de nivel superior en la era postpandemia**
Beatriz Beltrán
Carmen Cerón Garnica
Yolanda Moyao Martínez
- 48** **El rol fundamental de docentes y directivos en educación básica después de la pandemia**
Sofía Paniagua Rivera
- 56** **Sobre la educación a distancia: una enseñanza de la pandemia**
David Pinto Avendaño
José Andrés Vázquez Flores
José de Jesús Lavalle Martínez
- 62** **Acerca de los autores**

FERIA NACIONAL DEL LIBRO

FENALI 37

DEL 15 AL 24 DE MARZO DE 2024
EDIFICIO CAROLINO



   fenalibuap | www.fenali.buap.mx

BUAP

Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla

Estrategias de estudio para el manejo de la ansiedad en época COVID

Massiel González Castillo

Preparatoria Urbana Enrique Cabrera

Barroso, BUAP

massiel.gonzalezcastillo@correo.buap.mx

Un reciente sondeo realizado por la UNICEF muestra que el COVID-19 ha tenido un importante impacto en la salud mental de las y los adolescentes, dicho sondeo da cuenta de los sentimientos que enfrentaron en los primeros meses de respuesta a la pandemia las y los participantes; 27% reportaron sentir ansiedad y 15% depresión (Anon, 2020). Una de las razones que influyen en sus emociones actuales es la situación educativa.

La ansiedad es una reacción emocional ante la percepción de peligro o amenaza caracterizada por ser anticipatoria, activadora y facilitadora de la respuesta del individuo, pudiendo llegar a interferir en su capacidad para superar las dificultades, enfrentar una situación o entorno cuando ésta es elevada y persistente (Torrents Roser, 2013).



Tengamos en cuenta los síntomas de la ansiedad, ya que algunas veces los adolescentes pueden decir que están ansiosos, pero otras veces no es tan claro para ellos darse cuenta de que realmente la están teniendo, así que, como docentes podemos tener en cuenta o identificar algunos de los síntomas:

- Miedos y preocupaciones recurrentes sobre partes de las rutinas de todos los días.
- Cambios de comportamiento en su persona; principalmente se encuentran muy irritables.
- Evitan actividades que deben realizar para la escuela.
- Baja en sus calificaciones.
- Problemas para dormir o conciliar el sueño.
- Problemas para concentrarse en sus actividades escolares.
- Uso de sustancias u otros comportamientos de riesgo.
- Quejarse constantemente de problemas físicos, tales como fatiga, dolores de cabeza o de estómago.

Por consiguiente, a partir de la observación de síntomas presentes en nuestros adolescentes recomiendo técnicas y herramientas de estudio que suelo emplear. Cuando tenemos ansiedad, el cuerpo retiene oxígeno impidiendo que llegue al cerebro, debido a ello debemos enseñar a nuestros alumnos a respirar, por lo que, a inicio de semestre o durante periodos de evaluación, se les proyecta una serie de ejercicios de respiración para el manejo de la ansiedad y el estrés, los cuales son técnicas que constituyen un complemento necesario para lograr una verdadera relajación, dichos ejercicios los pueden realizar en cualquier momento y lugar. Para conocer sobre ellos deben ingresar al siguiente link: youtu.be/I5tip6L5fOQ.

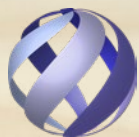
De ahí que la psicoterapia cognitivo-conductual reduce la ansiedad en la mayoría de los pacientes que la padecen.



Por ello, es muy importante concientizar a los adolescentes sobre sus pensamientos irracionales, los cuales los llevan a ciertas preocupaciones infundadas.

En principio es una reeducación de su cognición negativa e irracional hacia pensamientos positivos y de utilidad para el adecuado manejo de su vida diaria, haciéndoles entender que esta etapa de pandemia la está sufriendo toda la sociedad a nivel mundial y que ellos deben tener pensamientos positivos y de utilidad para el adecuado manejo de su vida personal y educativa, al lado de sus familiares, seres queridos y amigos de la escuela aunque sea de manera virtual, pero, si como psicólogos, observamos que esa ansiedad es por la pérdida de un familiar, amigo o ser querido por COVID 19, el manejo del duelo se trata de diferente manera.

Para poder seguir ayudando a estos adolescentes a manejar su ansiedad haciéndole frente a su educación ante los pensamientos negativos presentes por la pandemia, se le dan estrategias sobre el uso de su tiempo:



Esta etapa de pandemia la está sufriendo toda la sociedad a nivel mundial y los estudiantes deben tener pensamientos positivos y de utilidad para el adecuado manejo de su vida personal y educativa, al lado de sus familiares, seres queridos y amigos de la escuela aunque sea de manera virtual.



En primer lugar, puede crear un horario en su celular o en una libreta escolar, si él decide hacerlo en el móvil se le recomienda la aplicación llamada “horario” la cual puede adquirir de manera gratuita en el *App Store*, es muy fácil de manejar, se le recomienda al adolescente que en esta aplicación agregue su horario escolar con todas las materias que llevará durante ese semestre, y a su vez coloque también en el mismo las actividades que puede realizar en casa como hora de comida, horarios de esparcimiento personal, horario para hacer ejercicio y horarios de elaboración de trabajos y tareas, si él decide realizar dicho horario en su libreta escolar se le solicita que tome en cuenta todas las actividades a realizar durante su día para la buena organización de tiempos y espacios dentro de su hogar.

En segundo lugar, se le recomienda que en su computadora personal cree carpetas con el nombre de sus materias para que ahí pueda guardar sus tareas, trabajos y actividades de cada una de las materias y conozca en donde se encuentran las mismas sin perder tiempo para recordar en donde fueron guardadas y así disminuir la ansiedad.

En tercer lugar, se le recuerda que él mismo puede configurar la aplicación de *Teams* en su computadora personal o bien en su móvil, para que le avise de las actividades pendientes, clases síncronas y actividades que ya entregó o que aun tiene pendientes de elaborar durante el semestre.

En cuarto lugar, se le recomienda la adquisición de un pequeño pizarrón en donde colocará notas, las cuales le recordarán los pendientes que tiene por realizar, así como la fecha de los mismos.

Otra estrategia que se le ofrece al alumno es que observe a su alrededor para ver con qué personas cuenta para poder generar una red de apoyo emocional y educativa.





Otra estrategia que se le ofrece al alumno es que observe a su alrededor para ver con qué personas cuenta para poder generar una red de apoyo emocional y educativa para la elaboración de actividades que él considera complejas, o bien para que él pueda apoyar a otros compañeros que se encuentren en alguna situación educativa difícil.

Después de la postpandemia debemos recordar que seguimos contando con muchas herramientas digitales que pueden facilitar la educación de nuestros adolescentes, las cuales le permitirán organizarse de una forma más sencilla y poco costosa; pero también debemos ser empáticos con ellos y comprender que después de año y medio de convivir solamente con su núcleo familiar, les ha sido difícil nuevamente reintegrarse a la sociedad, a las actividades a las que estaba acostumbrado hacer antes de la pandemia y en momentos cae nuevamente en ansiedad. Si eso pasa durante su estancia en la escuela él sabe que cuenta con los psicólogos especialistas de la BUAP, los cuales estamos ahí para poder ayudarlo en cualquier momento.

» Referencias

- Anon., 2020. *UNICEF para cada infancia*. [En línea]
Available at: <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes#:~:text=UNICEF%202020%20Entre%20las%20y,en%20los%20%C3%BAltimos%20siete%20d%C3%ADas>. [Último acceso: 14 1 2023].
- Torrents, Roser, Ricart, Maite, Ferreiro, María, López, Ana, Renedo, Laura, Lleixà, Mar, & Ferré, Carme. (2013). *Ansiedad en los cuidados: una mirada desde el modelo de Mishel*. *Index de Enfermería*, 22(1-2), 60-64. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962013000100013>
- Video: *Conoce los mejores ejercicios de respiración para la ansiedad y el estrés* | San Pablo Natural (2020). encontrado en: <https://youtu.be/I5tip6L5fOQ>.



Imágenes de procesos de admisión BUAP. Fotos: EsImagen

Niveles de dominio en inglés en primer semestre:

El caso de la Preparatoria Enrique Cabrera Barroso Urbana

En la preparatoria urbana Enrique Cabrera Barroso de la BUAP, se han aplicado diferentes versiones de exámenes estándares de reconocimiento internacional para identificar el grado de conocimiento del idioma en los alumnos de nuevo ingreso en la preparatoria. De acuerdo al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México (INEEM), la definición de examen se

Claudia Tirado Serrano
Yolanda Mariana Rodríguez Lezama
Preparatoria Urbana Enrique Cabrera Barroso, BUAP
claudia.tirado@correo.buap.mx

refiere a “un instrumento de evaluación que se emplea para identificar el nivel de dominio de los sustentantes sobre un constructo específico.” (Sánchez y Delgado, 2016).

En los últimos cinco años, los exámenes que se han aplicado son Ket (*knowledge English test*), Pet (*proficiency English test*), de Cambridge. El último examen aplicado fue *Toefl (test of English as a foreign language)*. La aplicación del examen ha sido exclusivamente el cumplimiento de un protocolo de iniciación de cursos, dando preferencia a los promedios más altos para ser alumnos matriculados en el turno matutino. Sin embargo, la aplicación del diagnóstico según Martínez Lázaro (2002) es considerado un “proceso dirigido hacia la toma de decisiones, se tiende a culminar en la indicación o sugerencia de lo que debe realizarse; es una devolución con carácter de intervención”.

Por lo tanto, este proyecto se encamina a la aplicación del examen diagnóstico que valide el nivel de dominio en el idioma de cada alumno que ingresa a primer semestre de preparatoria y conformar los grupos académicos de acuerdo al nivel correspondiente de aprendizaje. Como

lo mencionan Sánchez y Delgado, (2016), un examen aplicado genera “efectos en las diferentes dimensiones del entorno educativo, y funciona como una red multidireccional de complejas interacciones en diferentes esferas sociales como en la educativa”.

Luego entonces, se determina que la aplicación del diagnóstico genera una gama de posibilidades para dar seguimiento a los programas institucionales. Estas posibilidades son pertinentes, ya que se incluyen actividades y materiales de acuerdo a las características y necesidades de cada grupo para el logro de objetivos de manera concreta.

El examen diagnóstico para el ciclo escolar 2022-2023 se diseñó por una comisión de la academia general de lengua extranjera del nivel medio superior de la BUAP, el cual se aprobó por unanimidad en reunión colegiada. El formato del examen se apega al modelo de examen de alto impacto (Sánchez y Maldonado, 2016) como el de *Cambridge, Toefl, Trinity College*, etc.





Los alumnos contestan el examen de manera digital en *forms*, Microsoft 365; de los datos obtenidos, se toma una muestra de 155 para determinar cuál es el nivel de dominio que predomina en los estudiantes que inician su etapa en el nivel medio-superior. “... *language proficiency can be assessed in terms of basic language cognition and/or high language cognition*. (Hulstijn, 2012). Los alumnos matriculados cuentan con un nivel de conocimiento básico y alto de acuerdo a su experiencia previa con el idioma.

Metodología

La evaluación diagnóstica se aplica antes de iniciar el ciclo escolar con el cual se mide el nivel de aprendizaje previo de una lengua extranjera de acuerdo al Marco Común Europeo de las Lenguas. “*Any means of checking*

what students can do with language”. (Wingard, citado por Universidad IEXPRO, 2022). En este tipo de evaluación se valora lo que sabe hacer el estudiante y a qué nivel de dominio usa la lengua extranjera.

Con este examen se recolecta información acerca del uso del idioma en diferentes contextos y desarrollo de habilidades comunicativas. para determinar en qué nivel de aprendizaje se encuentra el alumno. El siguiente paso es ubicar a los estudiantes en el grupo académico correspondiente a su nivel de dominio, así como identificar las habilidades que aún no dominan. “*For initial assessment, whether it is to place students for diagnosis of their problems or assessment of their progress*”. (Dickons, citado por Universidad iexpro, 2022).

La evaluación diagnóstica se considera como formal ya que se aplica un examen estandarizado que cumple con la normatividad por ser de alto impacto. “La principal razón es porque los resultados que arroja son contundentes y de consenso para los fines con los que se utiliza”. (Maldonado, 2016)

Para la aplicación del examen diagnóstico de lengua extranjera inglés se cita a los alumnos de nuevo ingreso en fechas establecidas por la dirección de la escuela, y se utilizan las computa-

doras del laboratorio de inglés para ingresar al examen *English diagnostic test fall 2022*. Esta actividad se lleva a cabo durante los dos primeros días al inicio del ciclo escolar. La matrícula es de 600 alumnos en promedio y se conforman grupos de 40 a 50 para la aplicación en un tiempo de 60 minutos, tanto para el turno matutino y vespertino respectivamente. La información llega a un correo electrónico generado para tal finalidad. La academia de inglés organiza los tiempos y espacios para atender a todos los grupos.



La evaluación diagnóstica se considera como formal ya que se aplica un examen estandarizado que cumple con la normatividad por ser de alto impacto. “La principal razón es porque los resultados que arroja son contundentes y de consenso para los fines con los que se utiliza”. (Maldonado, 2016)



Resultados

(Véase figura 1)

Turno	No. de alumnos	Below A1	A1	A2	B1	Total
Vespertino	72	2	37	30	3	72
Matutino	83	0	35	32	16	83
Total	155	2	72	62	19	155

Se considera una muestra de 155 alumnos de nuevo ingreso, seleccionando dos grupos del turno matutino y otros dos del turno vespertino de manera arbitraria. Cada grupo está conformado por 39 alumnos aproximadamente. Sin embargo, es imperante mencionar que en el turno matutino los grupos son de hasta 45 o 50 alumnos, es por ello que existe una disparidad en el total de alumnos en los turnos. De 155 alumnos que hicieron el examen diagnóstico de inglés, 19 de ellos obtuvieron un nivel B1 lo que indica que, de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, estos alumnos “se consideran usuarios independientes del idioma extranjero porque comprenden de manera clara textos sobre temas conocidos con un nivel standard de la lengua, refiriéndose a

contextos de trabajo, escuela y de casa. Además, se comunican mediante textos sencillos y coherentes sobre temas que les son familiares y de interés personal. Tienen la habilidad de describir eventos, deseos y planes con facilidad, así como el de explicar y/o justificar sus preferencias acerca de sus planes. Así mismo, han desarrollado la habilidad de interactuar para comunicarse con personas en otros lugares donde el idioma es hablado como primera lengua.” (MCER, 1998-2022).

Dos alumnos del turno vespertino reflejaron un resultado inferior al nivel A1, que marca el MCER, lo cual significa que están apenas en “acceso al idioma para comprender expresiones cotidianas básicas, así como frases sencillas de necesidades inmediatas frecuentes” (MCER, 1998-2022)





Así también 72 alumnos obtuvieron un resultado que indica el nivel A1 quienes “comprenden y expresan ideas básicas sobre la vida cotidiana a través de frases fáciles que comunican necesidades personales.”

Se obtuvo un resultado de 62 alumnos quienes reflejan un nivel A2 el cual es el que la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla acepta como nivel standard como hablante de una lengua extranjera. En este nivel, “los aprendices del idioma utilizan frases y expresiones muy frecuentes en contextos

donde muestran su interés acerca de solicitar y dar información básica sobre ellos mismos y su familia, el tema de las compras, de ocupaciones y entre otras más. También en este nivel los aprendices desarrollan la habilidad de referirse a situaciones pasadas de su entorno donde hablan de sus necesidades utilizando frases sencillas. Inician una interacción con sus pares para hablar de situaciones simples donde intercambian información sencilla de manera directa.” (MCER, 1998-2022)

(Véase figura 2).

Turno	Escuela pública	Escuela privada	Cuenta con certificado de idioma	No cuenta con certificado de idioma	Llevó inglés en la secundaria	No llevó inglés en la secundaria
Alumnos turno matutino	57	26	7	76	76	7
Alumnos turno vespertino	47	25	2	70	71	1
Total alumnos	104	51	9	146	147	8
porcentaje	67%	33%	5.8%	94%	94.8%	5.1%

Figura 2

Sumando el número de alumnos de ambos turnos, 104 alumnos provienen de escuelas públicas de los 155 evaluados, lo que significa un 67%. 51 alumnos egresaron de colegios privados considerando un 33%. Solo el 5.8% de alumnos cuentan con un certificado de inglés del nivel A2 al B1 y aunque se registra un 94.8% de alumnos que llevaron la materia de inglés en la secundaria, su aprendizaje fue casi nulo ya que algunos de ellos provienen de escuelas públicas y manifestaron no tener un certificado del idioma, lo que arroja un 94%. Los alumnos en su mayoría expresan que, aunque tuvieron inglés como materia en el nivel secundaria no pasaban del tema “verbo ser o estar” y de escribir listas interminables de vocabulario sin contexto, con la hipótesis que así aprenderían el idioma.

Siempre existirá la diferencia entre alumnos sobre el conocimiento y dominio del idioma extranjero y deben atenderse las necesidades de cada grupo de acuerdo al nivel, así como lo expresa Aksak (2020) “Some learners were more successful than others in language learning and it has been a basis for the studies on learner differences”.

Discusión

En un alto porcentaje, recibimos en la preparatoria alumnos con un nivel de dominio del idioma inglés A1, por lo que el programa de lengua extranjera se ajusta a estas características para iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje, refiriéndose a las cuestiones básicas de comunicación, como la comprensión de textos sencillos, saludos, descripción de personas, objetos y presentar a terceras personas en la lengua extranjera. Pero se vuelve un caso imprescindible el diseñar también un plan de acción para los alumnos con mayor conocimiento del idioma extranjero en el que se toma en cuenta la experiencia del docente para considerar un programa efectivo que promueva un aprendizaje continuo. “Accordingly, taking teachers’ beliefs into consideration is requisite for and critical to the successful implementation of innovative programs and effective education” (Richardson, Anders et al, cited at Attitudes toward communicative language teaching, 1991).





El diagnóstico cumple con los estándares de un examen de alto impacto porque está diseñado de acuerdo al Marco Común Europeo de las Lenguas que rige el proceso de enseñanza aprendizaje de una lengua.

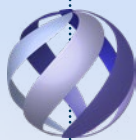
Ha habido poco o nulo apoyo para atender alumnos cuyos resultados reflejan un nivel de dominio superior al A2. Estos alumnos se mantienen integrados en grupos de nivel básico, lo que imposibilita que haya un progreso y/o continuidad en su aprendizaje. “... *work closely with learners to understand their challenges, strengths, and weaknesses and empower them by facilitating their ability to speak and write English*”. (Sheokarah J., Pillay A., 2021). Los alumnos con niveles diferentes de dominio demandan un acompañamiento en el que tanto sus fortalezas y áreas de oportunidad se atiendan para que continúen desarrollando las habilidades tanto oral y escrita principalmente en el idioma inglés.

La falta de un programa para alumnos de nivel intermedio o avanzado frena el avance en el desarrollo de habilidades comunicativas en una lengua extranjera. Por lo que es necesario conformar grupos académicos homogéneos, de acuerdo al nivel de dominio. Lo que hasta ahora ha sucedido es que, al organizar los grupos académicos, todos los alumnos se integran en niveles mixtos no importando su nivel de dominio; por lo tanto, no hay ninguna clasificación que promueva un aprendizaje continuo. Y puede ser una tarea ardua como lo enfatiza Diaz *et al*, (2012) “Evaluar una lengua extranjera es un proceso complejo que implica el diseño de procedimientos, su aplicación y la recogida e interpretación de datos”. Tomando en cuenta que debe ser un trabajo colegiado, la organización y conformación de grupos académicos es el paso siguiente después del diagnóstico para enfocarse en la planeación de diferentes procedimientos en la enseñanza y el aprendizaje del inglés.

Se debe considerar a los alumnos, cuyas expectativas se enfocan en aprender el idioma a un nivel comunicativo, porque sus objetivos son específicos, como el practicar la interacción con hablantes nativos, comparar formas de pensamiento y comportamiento que traspasen los muros de la escuela. La institución les debe proveer de programas y planes de estudio para continuar con su aprendizaje. *“The information obtained from evaluation gives teachers the opportunity to revise and redefine their teaching practices and beliefs by providing them with data that*

may be used in the future direction of their teaching, for planning and for managing their classes”. (Muñoz, et al, s/f).

Los estudiantes le otorgan al examen diagnóstico un valor significativo por los efectos positivos prometedores con los que pueden desarrollarse en otros ámbitos. Se debe considerar que, al egresar de su formación media superior, tengan la oportunidad de incursionar en el área de estudio de su elección para alcanzar sus metas profesionales, personales, y que la BUAP promociona. (Programa de bachillerato universitario, plan 07 de la BUAP)



Se debe considerar a los alumnos, cuyas expectativas se enfocan en aprender el idioma a un nivel comunicativo, porque sus objetivos son específicos, como el practicar la interacción con hablantes nativos, comparar formas de pensamiento y comportamiento que traspasen los muros de la escuela.

Do you
Speak
English?





Conclusión

La preparatoria Enrique Cabrera Barroso Urbana de la ciudad de Puebla, perteneciente al nivel medio superior de la BUAP, cuenta con la base de datos de los alumnos que inician el primer año de preparatoria y con la clasificación de los niveles de dominio del idioma extranjero inglés. Por lo tanto, es posible conformar los grupos académicos tanto matutinos como vespertinos para atender a los alumnos en los diferentes niveles que van desde el A1, A2, y B1 de acuerdo a los resultados obtenidos en el examen diagnóstico. Los grupos se organizan de manera homogénea para que haya un aprendizaje notorio en los alumnos de acuerdo a su nivel. Con esta nueva organización, los alumnos avanzados tienen la gran posibilidad de un aprendizaje que les asegure la oportunidad de certificarse para avalar su dominio, “*applying a proficiency test is a way of guaranteeing that all participants share the same level*” Vieira *et al* (2014). A los alumnos de niveles superiores se les ofrece un programa diseñado de acuerdo a las habilidades comunicativas indicadas en el marco común europeo de referencia de las lenguas.

Por otra parte, los alumnos de los niveles A1 y A2 deben continuar con el programa establecido por la academia general de lengua extranjera.

» Referencias

- Aksak K., Cubukc, F. (2019). *A comparison between academic achievement and language aptitude among pre-service language teachers.*
- Diaz L., Alarcón H., Ortíz N. (2012). *El profesor de inglés: sus creencias sobre la evaluación de la lengua inglesa en los niveles primario, secundario y terciario.*
- Hulstijn, J. H. (2012). *The construct of language proficiency in the study of bilingualism from a cognitive perspective. Bilingualism: language and cognition,*
- Khatib, M., Ashoori, A. (2019). *Attitudes toward communicative language teaching: The case of efl learners and teachers.*
- Marco común europeo de referencia de las lenguas, (1998-2022).
- Martínez L., (2002) *Procedimientos y técnicas del diagnóstico en educación.*
- Medrano V., (2003). *Diagnóstico del aprendizaje del idioma inglés en alumnos de secundaria.*
- Muñoz A., Alvarez M., Casals S., Gaviria S., Palacio M., (n/d). *Validation of an oral assessment tool for classroom use.*
- Programa de bachillerato universitario, plan 07 de la BUAP.
- Ruiz Calatrava, M.C. (2009). *El aprendizaje de una lengua extranjera a distintas edades.*
- Sánchez-Mendiola M., Delgado-Maldonado L. (2016) *Exámenes de alto impacto: implicaciones educativas.*
- Sebolai, K. (2019). *Validating the performance standards set for language assessments of academic readiness: The case of Stellenbosch University.*
- Sheokarah J., Pillay A. (2021). *Beyond classroom wall: The role of a co-curricular English club in supporting second language learning.*
- Universidad iexpro, (n/d). *Assessment and testing in the classroom.*
- Vieira G., Finardi K., Wessheimer J., (2013), *Working memory capacity across L2 speech proficiency levels.*

Aprender a vivir con la pandemia

Gina Jocelyn De Martino Gutiérrez
*Preparatoria Urbana Enrique Cabrera
Barroso, BUAP
gina.demartino@correo.buap.mx*

La pandemia de COVID-19 se presentó en la historia de la humanidad para quebrar las estructuras que se pensaban seguras e inamovibles. De tajo y sin tibiezas colocó enfrente la vulnerabilidad como un rasgo inherente al ser humano y, a pesar de los binarios existentes en el imaginario social, no ha respetado categorías.

No existían herramientas sanitarias, gubernamentales, económicas o emocionales en el mundo entero para

afrontar una enfermedad de tal magnitud. Los intentos por darle solución surgieron como una abrupta intervención en crisis que se realiza con un paciente del que no se tiene el mínimo expediente ni la mínima información; es decir, con graves errores.





Desde el inicio de la enfermedad, la sorpresa y emergencia dieron paso a la creación de nuevos escenarios. Las tecnologías se mostraron más que nunca como una tabla de salvación para sacar a flote las actividades que permitían su desarrollo mediante vías digitales. Las ventas de dispositivos electrónicos se multiplicaron ya que la adquisición de éstos se tornó indispensable.

En este sentido es que todos los actores del escenario educativo a nivel mundial nos vimos confinados en nuestros hogares para dar y recibir la instrucción académica que se vio interrumpida de manera presencial y se debía llevar a cabo a través de los dispositivos que estuvieran al alcance y la calidad de internet que se dispusiera.

Entre esta gran ola cibernética, la propuesta de muchos profesionistas de la educación -manifestada en reuniones formales, capacitaciones de extrema urgencia o puntos informales de diálogo entre colegas- fue que la era

digital había llegado y que los grandes retos que enfrentaba la educación eran la renovación a través de los medios digitales, el desarrollo acelerado de habilidades docentes en el manejo de las TIC's y la adaptación de los programas de estudio para dichos medios; es decir, la construcción de nuevos modelos pedagógicos y didácticos centrados en las nuevas tecnologías.



Desde el inicio de la enfermedad, la sorpresa y emergencia dieron paso a la creación de nuevos escenarios. Las tecnologías se mostraron más que nunca como una tabla de salvación para sacar a flote las actividades que permitían su desarrollo mediante vías digitales.

Y, a pesar de que la resistencia al cambio fue con la primera dificultad que se enfrentó dicha propuesta, el cambio se hizo porque no había otra opción. Se ajustaron planes de estudio y medios de comunicación. Específicamente en nuestro país cada institución —regida o no por los parámetros de la Secretaría de Educación Pública— instauró sus propias metodologías tomando en cuenta las necesidades del contexto ya que por obvias razones no podemos hablar de un grupo homogéneo en el aparato educativo. Sin embargo, hay algunas otras aristas que no estamos considerando y que conforma la propuesta central del presente escrito.

Si bien el desarrollo tecnológico y la inmersión en una vida de tal naturaleza es indispensable, esto no significa que entonces el reto de cualquier centro educativo sea mantenerse a la vanguardia en tecnologías -a costa de su recurso humano en el que están incluidos trabajadores y alumnado, por cierto.

Es decir, la inserción a la era digital ya es un hecho, ha avanzado y lo seguirá haciendo, por lo tanto, el reto educativo no está en impulsar ese avance que ya existe. Al respecto dice Paul B. Preciado (2019, p. 246):

Las pantallas son la nueva piel del mundo [...] Son la piel de una nueva entidad colectiva radicalmente descentrada y en proceso de subjetivación. Mientras tanto, los implantes electrónicos acabarán transformando nuestras pieles en pantallas. [...] Cada año asistimos a la obsolescencia de aparatos y aplicaciones que nos parecían eternos y al nacimiento de nuevos que incorporamos en tan solo unas horas.

Esto indica que el reto que verdaderamente enfrenta la educación en todos sus niveles no es el cambio tecnológico, sino centrarse en el sujeto. Porque en esta transformación



en la que tenemos máquinas por todos los flancos y las necesidades se han centrado en la consecución de más máquinas todavía ¿dónde estamos dejando al ser humano?

Si la enfermedad disolvió categorías, el refugio bajo la tecnología las apuntaló con firmeza. Ni todos los estudiantes contaban con dispositivos, internet, pantalla o televisor con transformador de señal, ni todos los docentes tenían recursos para solventar su proceso de enseñanza además del proceso de aprendizaje de sus hijos. Las ventajas y desventajas de unos contra otros han enraizado todavía más las diferencias.

La pandemia y la vida digital trajeron como consecuencia la pérdida de la rutina y, más profundamente, de los rituales como apunta en entrevista el filósofo Byung-Chul Han (2020):

La pandemia remata la desaparición de los rituales. También el trabajo tiene aspectos rituales. Uno va al trabajo a las horas fijadas. Y el trabajo se hace en comunidad. También el coworking o trabajo cooperativo apunta al carácter comunitario. Pero en el teletrabajo, al que la pandemia obliga, esta dimensión ritual se pierde por completo. [...] Los rituales son en el tiempo lo que una vivienda es en el espacio. Hacen habitable el tiempo, como si fuera una casa. Ordenan el tiempo y de este modo hacen que tenga sentido para nosotros. El tiempo carece hoy de una estructura firme. No es una casa, sino un flujo inconstante. [...] La flexibilización total de la vida también acarrea pérdidas. Los rituales no son simples restricciones de la libertad, sino que dan estructura y estabilidad a la vida. Consolidan en el cuerpo valores y órdenes simbólicos que dan cohesión a la comunidad. En los rituales experimentamos corporalmente la comunidad,



la cercanía comunitaria. La digitalización descorporiza el mundo. Y a esto se suma ahora la pandemia. Ella agudiza la pérdida de la experiencia corporal comunitaria.

Detrás de las pantallas había seres desorientados, cansados y lejanos. Actualmente a las aulas llegan estudiantes con ansiedad o depresión como consecuencias de la pandemia. Diversos factores pudieron detonar estas situaciones. Algún familiar pudo haber muerto por la presencia del virus, por ejemplo. Si las filas familiares no se afectaron, todos los seres humanos nos vimos rodeados de muerte y no es un escenario de fácil evasión; al contrario, genera impacto, se vive con miedo y el ambiente generalizado es ansioso depresivo: mascarillas, gel, cubrebocas, cifras, incrédulos, asecho, etcétera.

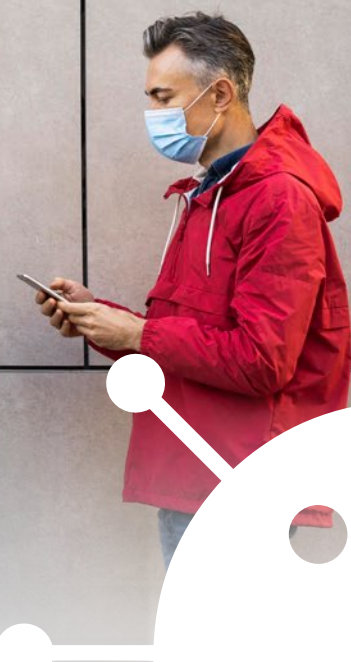
Otro factor detonante de los trastornos mencionados fue también el aislamiento. Si bien para mucha gente fue una buena oportunidad para permanecer en casa y desde dicha trinchera hacer la vida, para otros fue encerrarse cada minuto en un nido de violencia del cual antes podían escapar asistiendo a las instalaciones de los colegios. Esto es una realidad y due-

le pero la violencia física, psicológica, económica y hasta sexual que sufrieron los estudiantes -nuestros estudiantes- durante el confinamiento fue catapulta de la desestabilización emocional con que ahora todos los agentes educativos tenemos que convivir bajo el marco de la educación formal.

Habrà que aprender a trabajar con esos seres más allá de las tecnologías, habrá que lograr que descubran y diseñen los rituales que les dan arraigo, que conecten con la naturaleza y que lleven a cabo prácticas de autocuidado para la construcción de su bienestar y del sentido de vida.

Los cimientos en los que específicamente está construida la Educación Media Superior son de resistencia y no es algo que podemos olvidar ya que las características esenciales de los y las estudiantes del nivel marcan el avance hacia dicho camino, son adolescentes que cuestionan su propia vida, el sentido de ésta y de la humanidad en general. Es el espíritu humanista y es la búsqueda constante de derroteros que nos lleven hacia el ser y el respeto a las múltiples vidas. Es ahora cuando se tiene que seguir en la lucha por el respeto a la diversidad pero desde la exploración de las coincidencias más que de las diferencias.





El coronavirus llegó para permanecer y para cambiar hábitos, rutinas y rituales, no podemos evadirnos de esta realidad. No podemos querer retomar la vida como antes era porque nunca volverá a ser igual. En este sentido, es que encontramos que trámites o reuniones de cierta naturaleza se pudieron solventar desde la virtualidad y ahora con la pandemia en intermitencia no aceptamos que se pueden conservar en dicha modalidad facilitando con ello la vida de los individuos, ya que permite disminuir estrés y permite enfocar la atención en asuntos de mayor relevancia como la salud emocional. El COVID-19 es una enfermedad social, nos apartó de aquello que dábamos por sentado y no podemos aferrarnos a la idea de volver a la vida de antes porque ello supone una fantasía que no nos permite avanzar.

El nivel medio-superior enfrenta el reto de preparar seres humanos en un mundo que cada vez se deshumaniza más y más; sujetos que abracen la vulnerabilidad como condición inherente a la vida y vivan desde la interdependencia; formar estudiantes capaces de lograr sus metas con base en el autocuidado y el bienestar; formar alumnos y alumnas sensibles a sí mismos y a los cruces que los vinculan con el otro y generar espacios de conexión, siempre de conexión, incluso cuando el punto de unión sea la diferencia.

spinor

» Referencias

Han, Byung-Chul. (Entrevista) (2020). *“Byung-Chul Han: la desaparición de los rituales nos ahoga”*. El manifiesto.com. Por Rebeca Yanke. Disponible en: <https://www.conclusion.com.ar/opiniones/byung-chul-han-la-desaparicion-de-los-rituales-nos-ahoga/06/2020/> [Consultado 20-01-2023]

Preciado, Paul B. (2019). *Un apartamento en Urano. Crónicas del cruce*. México: Anagrama.

Escuela contextualizada a entornos de difusión de la cultura

Fabiola Vera Gasca

Preparatoria Urbana Enrique Cabrera

Barroso, BUAP

fabiola.vera@correo.buap.mx

El regreso a clases de manera presencial después de un período de sesiones en línea y otro híbrido en el año 2022 determinó un cambio en las propias conductas de los estudiantes y hábitos, si bien los docentes actualizan constantemente sus estrategias para adaptarse a las necesidades, los estudiantes reflejan el propio contexto que los influye a ser y sentir.

Los jóvenes de nivel medio superior de entre 15 y 17 años en promedio en el periodo del año 2020 al 2022 vivieron

una etapa de su adolescencia con incertidumbre por distintas circunstancias de pandemia reflejadas en casa que les obligó a continuar sus estudios con nuevas rutinas acompañados y dependientes de la tecnología. La escuela entonces como espacio de conocimiento es más que un aula, es una posibilidad para inspirar el arte de enseñar. Quien enseña da todo lo que tiene sobre su área de conocimiento y trasciende los modelos tradicionales de la escuela (López *et al.* 2022).

Los artistas del 5to Festival de Arte Escénico Circo Ollin recorren por las calles del Centro Histórico de Puebla, previo a la inauguración que se lleva a cabo en la Casa de la Cultura (octubre, 2023).

Fotos: Daniel Casas/ Es Imagen



En el aprendizaje de conocimiento teórico y práctico se requiere un acercamiento asertivo a la sociedad para su próxima inserción en un sentido profesional y laboral, enseñar es un proceso cualitativo que implica tiempo y no se refiere a un antes y después de conocimientos previos. Enseñar durante el 2022 se convirtió en compartir para un bien común: la empatía, resiliencia y tolerancia. Las clases preparadas en este regreso como en cualquier momento necesitan un aterrizaje concreto y es en estos estudiantes que se visibiliza una disposición de salir del aula digital y presencial para ser tangible su propio contexto.

Como estudiantes de una preparatoria pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, su contexto socioeconómico y cultural es variable, sin embargo, la importancia de integrarse a actividades culturales va más allá de abordar la cultura general. A partir de febrero de 2022 las actividades llevadas a cabo en la unidad académica de nivel medio-superior destaca el caso de estudio de las visitas a Casa de la Cultura de la ciudad de Puebla en la que gran parte de la comunidad desconocía su ubicación y la finalidad de las actividades agendadas en ellas.

La visita tuvo tres momentos: 16 y 26 de agosto y 4 de noviembre durante el 2022.

Al cierre de una clase se preguntó:

— ¿Les gustaría ir a Casa de Cultura al salir de clases?, ¿Les gustaría ver una exposición de arte?, ¿Les gustaría conocer al autor de la obra y hacerle preguntas?

Se escuchó: Si.

Así que más del 50% del grupo levantó la mano al confirmar con entusiasmo.

A su vez algunos preguntaron qué era ese el lugar y otros qué había en





él, pero el interés fue asistir juntos con la finalidad de visitar exposiciones de arte resultado del Programa de Estímulo para la Creación y Desarrollo Artístico (PECDA) y una exposición individual de pintura acompañados de los propios autores de las obras, dando la oportunidad de conocer la obra de un artista expuesto y escuchar su proceso creativo en una conversación más íntima y no pública.

Esta pregunta se realizó en cinco grupos como titular de asignatura de arte, así que el número sobrepasaba 150 estudiantes dispuestos a conocer un lugar, exposiciones y procesos creativos de arte contemporáneo que forma parte de su realidad. Para esta consigna se gestionó el contacto de seis artistas poblanos que aceptaron compartir sus experiencias de su quehacer artístico. Como artistas jóvenes y con trayectoria, el diálogo era importante para comprender por qué el

arte en nuestro tiempo continúa siendo parte de nuestras vidas sin importar la profesión a elegir.

Es cierto que el arte salva vidas y en los jóvenes es la mejor compañía que pueden tener: música, danza, literatura y las artes plásticas principalmente tanto como creadores y espectadores. En clases presenciales se ha diagnosticado el acercamiento dentro de las clases de manera práctica y generar un cambio actitudinal reflejado en su personalidad. Por mencionar un ejemplo: al pintar durante la clase, el tiempo no es suficiente, dejar la actividad en pausa muestra un respiro difícil ya que se detiene la inspiración y conexión con ellos mismos.

Por lo tanto, las visitas a Casa de la Cultura demostraron un interés en querer salir de sus rutinas y tener disposición para conocer culturalmente aquello que aún no era palpable. Las visitas se realizaron de manera vo-



luntaria, sin intercambio de incentivos extra para la materia, la razón fue simple: querer conocer un lugar del que posiblemente cerca de su entorno aún nadie les había hablado. La primera visita se realizó con tres artistas (muestra de escultura con nuevos materiales, muestra de dibujo y collage y una muestra de instalación artística y fotografía), la segunda visita se realizó nuevamente con dos artistas (muestra de pintura con pigmentos naturales, muestra de arte conceptual y video arte) por último, la tercera visita con una exposición individual con pintura.

Se debe mencionar que en cada visita se logró entablar un diálogo en el que los estudiantes mostraron interés por entender el porqué de haber creado esas obras y comprender por qué los artistas tienen también interés en acercar el arte a las generaciones jóvenes. Estas actividades en particular generaron después de la fase de con-

finamiento sin convivencia grupal una insistencia en solicitar nuevas visitas, más actividades extraescolares e interés por acudir de manera personal a estos espacios. Cerca de un 10% de los estudiantes de cada grupo regresaron a las exposiciones con su familia o amistades ya que consideraban que debían compartirlo con los demás.



Es cierto que el arte salva vidas y en los jóvenes es la mejor compañía que pueden tener: música, danza, literatura y las artes plásticas principalmente tanto como creadores y espectadores. En clases presenciales se ha diagnosticado el acercamiento dentro de las clases de manera práctica y generar un cambio actitudinal reflejado en su personalidad.



Teniendo en cuenta que la primera exposición que visitaron fue de fotografía titulada: “Necrología poética: un decálogo de América Latina de los siglos XIX y XX” del artista “Mal de ojo” con el tema del suicidio citando a diez poetas (una vinculación con la literatura) evidenció y sensibilizó acerca de un tema que nos ocupa como escuela y sociedad; con base en datos del INEGI (2020) el suicidio es la tercera causa de muerte en un rango de edad de entre 10 a 24 años en los hombres y 10 a 14 años en mujeres. Es decir, que por medio del arte y más allá de admirar visualmente una obra o comprender el proceso crea-

tivo, el arte sensibiliza tanto para comprender un tema tan complejo y hacer conciencia de lo que una persona puede estar pasando.

De modo que el arte puede cambiar vidas, el arte para los jóvenes no solo es algo que deban aprender a coexistir, el fin cultural y social del arte no están separados, los jóvenes han desarrollado un incremento en el entusiasmo por manifestaciones del arte evidenciado en la cantidad de estudiantes con afinidad de participar en actividades de extensión y difusión de la cultura, en la participación en talleres artísticos y desarrollar un estilo de vida incluyendo el arte.

En 2022 un estudiante sentado en una esquina durante las clases sin mostrar interés en su entorno se transformó durante una actividad: debía realizar un autorretrato sin saber dibujar ni haberse enfrentado antes a expresarse por medio de la pintura, así que en la primera clase siguió las indicaciones para terminar en casa su trazo a lápiz. En clases posteriores se debía comenzar a pintar y hacer magia al combinar colores primarios y nuevamente siguió las indicaciones, después de haber tocado el pincel y descubrir la magia de los colores llegó directo al escritorio a preguntar qué más debía hacer, no podía esperar y necesitaba continuar como si fuera imposible detener el pincel, así que esta actividad le permitió salir de aquella esquina que no le permitía convivir, sentir y expresarse a partir de sus propias emociones. Fue un cambio que se percibe no solo por la docencia, sino por el mismo grupo que lo recibió al salir de aquel lugar y dejarlo el resto del semestre.

spinor

» Referencias

López, G.M., Bentacur, A., Rodríguez, A., Uribe, A.M., Ortiz, A.L., Agudelo, A.F., Lopera, Á.M., Paba, C., Valdés, C., Arana, C.M., Rincón, D.M., Viveros, E.F., López, G., Vicuña, J., Saldarriaga, J.E., Agudelo, J.F., Álvarez, J.L., Echeverri-Álvarez, J.C., López, J.D. and Bentacur, J.D. (2022). *Amor, Empatía, Conductas prosociales, Habilidades sociales, Sociedad, Cultura*. [online] Colombia: Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó, p.225. Available at: https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/744_Amor_empatia_y_conductas_prosociales_una_reflexion_interdisciplinaria.pdf [Accessed 12 Jan. 2023].





Efectos postpandemia en la educación: perspectiva de alumnos de nivel medio superior y superior

Teresa Pacheco Álvarez

Jacqueline Jiménez Hernández

Víctor Gómez Calvario

Facultad de Ciencias Químicas BUAP

Ángel Gabriel Mendoza Martínez

Jorge Rigoberto Juárez Posadas

Centro de Química ICUAP

Cecilia Flores Merlo

Preparatoria Regional Simón Bolívar, BUAP

Juan Carlos Daviu Puchades

Complejo Centro Acatzingo, BUAP

teresa.pachecoal@correo.buap.mx

La pandemia por COVID-19 ha cambiado el rumbo de la educación, ya nada es igual desde la aparición del agente etiológico SARS-CoV-2 causante de la enfermedad, tal como lo menciona la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo del 2020:

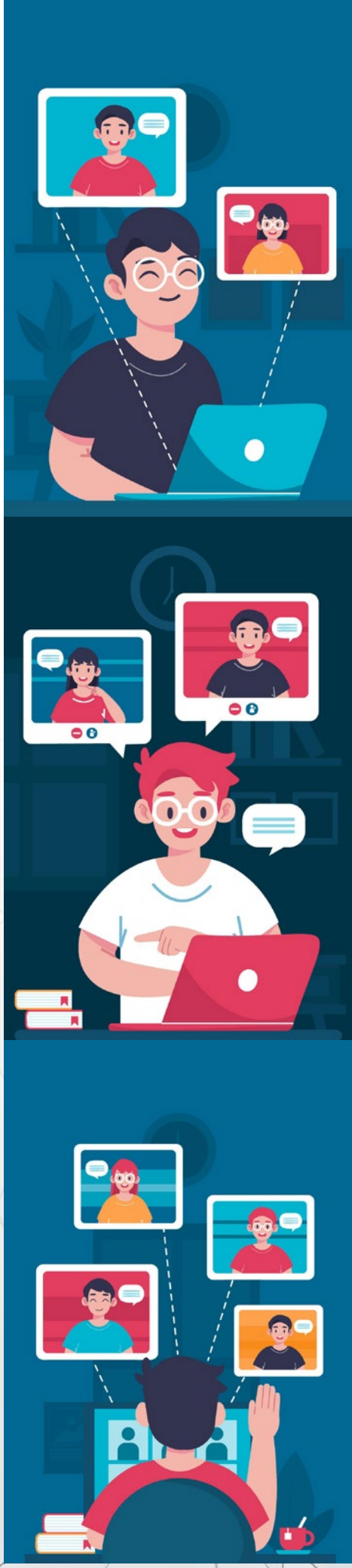
“Profundamente preocupada por los alarmantes niveles de propagación y gravedad y por los niveles de inacción, la OMS llega a la conclusión en su evaluación de que la COVID-19 puede considerarse una pandemia” (2020, párr. 104).

A partir de entonces, la OMS ha seguido de cerca el comportamiento de la enfermedad, la cual, hasta hoy en día sigue contagiando a más personas pero con menos severidad que antes, todo gracias a las vacunas que han ayudado a inmunizar a la población.

Ahora bien, en materia educativa la pandemia por COVID-19 evidenció las desigualdades que existen entre los estudiantes para atender las clases, entregar trabajos, entre otras actividades que tuvieron que realizar en el confinamiento desde sus hogares y que puso en desventaja a muchos de ellos que no contaban con las herramientas necesarias para hacer frente a la modalidad de Enseñanza Remota por Emergencia (ERE). Es decir, la modalidad que permitió migrar las clases presenciales al modo remoto en una situación bastante atípica.

El término ERE surgió con la pandemia y hacía alusión a una enseñanza distinta a la tradicional, la cual empleaba tecnología para conectarse desde casa tal como lo mencionan Hodges, et al. (2020, p. 17).

(...) la enseñanza remota de emergencia (ERE) es un cambio temporal de la entrega de instrucción a un modo de entrega alternativo debido a circunstancias de crisis. Implica el uso de soluciones de enseñanza totalmente remotas para la instrucción o la educación que de otro modo se impartirían presencialmente o como cursos combinados o híbridos y que volverán a ese formato una vez que la crisis o la emergencia hayan disminuido. El objetivo principal en estas circunstancias no es recrear un ecosistema educativo robusto, sino más bien proporcionar acceso temporal a la instrucción y a los apoyos instructivos de una manera rápida y fácil de instalar durante una emergencia o crisis.



En materia educativa, la pandemia por COVID-19 evidenció las desigualdades que existen entre los estudiantes para atender las clases, entregar trabajos, entre otras actividades que tuvieron que realizar en el confinamiento desde sus hogares y que puso en desventaja a muchos de ellos que no contaban con las herramientas necesarias.

De modo que, esta modalidad permitió que los alumnos pudieran continuar con su proceso de enseñanza-aprendizaje respetando el confinamiento y las medidas sanitarias que habían estipulado en todo el mundo incluido México, todo ello con el fin de evitar la aglomeración de personas, tal como sucedía en las escuelas.

Hay que mencionar, además, que las plataformas digitales jugaron un papel muy importante debido a que, “sirvieron de apoyo para maestros y alumnos en el logro de objetivos de enseñanza-aprendizaje, así como para realizar videollamadas, trabajo asíncrono, la designación de tareas, entre otras actividades” (Noor, U., et al. 2022, p. 2). Ahora bien

... para Luca Belli las plataformas digitales (en línea) se refieren a una gran variedad de aplicaciones que en general son vagamente definidas. Estas comparten tres características principales a) son tecnológicamente mediadoras, b) posibilitan interacciones entre los diferentes tipos de usuarios y c) permiten a los usuarios realizar actividades específicas (UNAM, 2023, p. 95).

Habría que decir también que, el buen funcionamiento de las diferentes plataformas que se emplean como *Zoom*, *Meet*, *Teams*, entre otras, siempre dependerá del ancho de banda.

También conocido como *Bandwith*, determina la velocidad con la que la transmisión de datos viaja en la red. Técnicamente es la diferencia en Hertz (Hz) entre la frecuencia más alta y la más baja de un canal de transmisión. Habitualmente se usa para definir la cantidad máxima de datos que puede ser enviada en un periodo de tiempo (segundo) a través de un circuito de comunicación dado (como pueden ser los bits por segundo) (UNAM, s.f.).

Es por ello que, durante las clases que tenían los estudiantes con sus docentes, era común tener fallas en la señal, debido al ancho de banda limitado con el que contaba la mayoría de los estudiantes y profesores.

Con respecto a la presente investigación, el objetivo principal fue, analizar desde la perspectiva de los estudiantes las principales afectaciones que hubo durante la pandemia, así como identificar los efectos postpandemia. La investigación fue de tipo mixta debido a que, tal como lo

"...la enseñanza remota de emergencia (ERE) es un cambio temporal de la entrega de instrucción a un modo de entrega alternativo debido a circunstancias de crisis".



menciona el autor “representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos” (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018a, p. 10). Estos se obtuvieron de un formulario (Google-forms) de 13 preguntas abiertas y cerradas que fue aplicado a estudiantes del nivel medio-superior y superior. Además, la investigación fue transversal debido a que “supone un corte en el tiempo para analizar, en ese momento concreto, determinados aspectos y sacar conclusiones” (García Ferrer, 2005, p. 45). De manera que, solo se aplicó el formulario en una ocasión y finalmente fue descriptiva debido a que, se “pretenden especificar las propiedades, características, y perfiles de personas, grupos, comunidades, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018a, p. 10).

Como resultado de esta investigación se obtuvieron 279 respuestas de las cuales 103 corresponden a estudiantes de nivel medio-superior y 176 a nivel superior. Además, de estos sujetos de estudio 192 son mujeres, 82 hombres, 4 prefieren no decirlo y 1 persona que se considera no binario. La edad predominante es de 18 a 21 años con el 48.9%, seguido por 14 a 17 años con el 35%.

Para comprender mejor el contexto sobre como sobrellevaron los alumnos sus estudios en el confinamiento, se les preguntó por el tipo de dispositivos con los que se conectaban a las clases durante la pandemia, de modo que podían escoger más de una opción (ver los resultados en la tabla 1):



La mayoría de los estudiantes empleaba el celular como principal dispositivo para conectarse a sus clases o incluso realizar y entregar las actividades que dejaban los docentes.

Dispositivo electrónico	Estudiantes	
	Frecuencia	Porcentaje
Celular inteligente	217	48.6
Laptop	159	35.6
PC	47	10.5
Tableta	23	5.1
Otro	1	0.2
Total	446	100

Tabla 1. Principales herramientas empleadas antes de la pandemia (Elaboración propia con datos del formulario).

Como se puede observar en las respuestas, la mayoría de los estudiantes empleaba el celular como principal dispositivo para conectarse a sus clases o incluso realizar y entregar las actividades que dejaban los docentes. Esto gracias a la tecnología con la que se cuenta hoy en día como son los smartphones, que son teléfonos inteligentes con diferentes funciones como si se tratara de una minicomputadora para acceder a páginas Web, ver, modificar y descargar documentos, además de otras aplicaciones con diferentes funciones tanto sociales como de trabajo.

De igual forma, se les preguntó sobre si tenían acceso a internet y el 90% respondió que sí, mientras que el otro 10% manifestó que no contaba con esta importante herramienta para poder continuar con su formación académica. Para poder conectarse algunos estudiantes debían acudir a algún café internet o a casas de familiares y/o amigos, e incluso viajar 40 minutos para poder tener acceso a sus clases.

Por otra parte, con respecto al aprendizaje desde la percepción de estudiantes durante la pandemia el 55% se consideró en un nivel regular, el 26.4% en malo, el 16.4% en bueno y solo el 2.1% en excelente, lo cual nos da un indicio de que los estudiantes con el aprendizaje obtenido en el confinamiento no lograron cumplir con los objetivos del plan y programas de estudio, derivado del acontecimiento atípico en la educación y otros ámbitos. La gran mayoría de ellos hacía referencia a las distracciones del hogar, las fallas en el internet e incluso el no poder realizar las cuestiones prácticas tan necesarias de ciertas carreras como fue el caso de las ciencias, tecnologías e ingenierías conocidas como STEM.

Otra de las preguntas iba enfocada a conocer las estrategias que habían empleado sus docentes y con las cuales se sintieron más cómodos durante las

clases en la modalidad ERE y la mayoría mencionó los cuadernillos, los juegos en línea como Kahoot, Quiz, etc. Es decir, estrategias de gamificación que “sugiere el utilizar elementos del juego, y el diseño de juegos para mejorar el compromiso y la motivación de los participantes” (Contreras Espinosa y Eguía, 2016, p. 7).

También, se les preguntó sobre aquellas herramientas que hoy en día en el modelo híbrido se siguen empleando y mencionaron como principal plataforma *Teams* para videollamadas, así como la asignación y recepción de tareas y trabajos, de igual forma el uso de formularios en lugar de exámenes físicos es otro recurso que se continúa utilizando.

Cuando se les preguntó si tuvieron afectaciones en su aprendizaje durante la pandemia el 67% respondió que sí y solo el 33% dijo que no. Entre las principales afectaciones a las que hicieron mención fueron: ansiedad, estrés, desmotivación, rezago en materias, falta de habilidades prácticas, aprendizaje más lento y la capacidad de retención disminuyó.

En cuanto a las diferencias que notaron en su vida escolar antes y después del confinamiento por la pandemia mencionaron que mejoraron sus calificaciones, aumentó su aprendizaje, mayor confianza, mejor atención en las clases, aunque de igual forma mencionaron que pierden mucho tiempo en los traslados de su casa a la escuela.



Por otra parte, el 52% mencionó tener clases completamente presenciales y el 76% se siente más a gusto en esta modalidad porque aprenden mejor, hay mayor interacción con los docentes, no hay distracciones, se resuelven mejor las dudas, se lleva la parte práctica de las carreras, etc. Finalmente, se les preguntó a los estudiantes qué recomendaciones harían para mejorar la educación en el regreso a la presencialidad y la mayoría mencionaba que requerían paciencia por parte de sus docentes, además de que les gustaría que hubiera cursos de regularización de las materias que llevaron en confinamiento, mejorar los horarios y emplear otros métodos de aprendizaje para generar un ambiente más dinámico en las clases.

Conclusión

Con la presente investigación se puede concluir que, la mayoría de los estudiantes presentó problemas en su aprendizaje durante el confinamiento debido a la sobresaturación en las actividades remotas, lo que originó que el proceso cognitivo se afectara. Ahora que, los estudiantes están de vuelta a las clases presenciales y en otros casos clases híbridas, estos requieren de un regreso paulatino, debido a que, su rendimiento académico cambió derivado de los problemas de ansiedad, depresión, trastornos adaptativos y problemas en la retención del aprendizaje, de modo que, un clima de confianza en las aulas y la implementación de actividades de integración pueden apoyar como buenas estrategias docentes. Así también, el uso de nuevas metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje pensadas para jóvenes que están más acostumbrados a la vida digital e inmersos en la tecnología, de la cual hacen su día a día.

» Referencias

- Contreras Espinosa, R., & Eguia, J. L. (2016). *Gamificación en aulas universitarias*. Institut de la Comunicació Universitat Autònoma de Barcelona, 1-128. García Ferrer, G., 2005. *Investigación Comercial*. Madrid: ESIC.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza Torres, C. P., 2018. *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Hodges, C. y otros, 2020. *La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea*. En: T. L. Factor, ed. *Enseñanza Remota de Emergencia Textos para la discusión*. s.l.:s.n.
- Noor U., Younas M., Saleh Aldayel H., Menhas R. & Qingyu X., 2022. *Learning behavior, digital platforms for learning and its impact on university student's motivations and knowledge development*. Front. Psychol. 13:933974. doi:10.3389/fpsyg.2022.933974
- Organización Mundial de la Salud (OMS), 2020. *Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19*. [En línea] Available at: <https://bit.ly/3UG5XVQ>
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). s.f. Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación. <https://bit.ly/3UAv6RR>
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). 2023. *La transterritorialidad nacional en México: una visión multidisciplinaria*. Ciudad de México: UNAM. <https://bit.ly/3SWQejL>





Biblioteca Central de la BUAP, espacio de consultoría y actividades extra curriculares para toda la comunidad universitaria. Fotos: Tania Olmedo / EsImagen

Efectos postpandemia en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la comunidad universitaria BUAP

Ángel Mendoza

Jorge Juárez Posadas

Centro de Química, ICUAP

Jacqueline Jiménez Hernández

Teresa Pacheco-Álvarez

Víctor Gómez Calvario

Facultad de Ciencias Químicas, BUAP

Juan Carlos Daviu Puchades

Complejo Centro Acatzingo, BUAP

Cecilia Flores Merlo

Preparatoria Regional Simón Bolívar, BUAP

angel.mendoza@correo.buap.mx

Durante el progreso de la pandemia causada por el virus SARS-COV-2, el número de contagios y muertes fueron incrementando de manera exponencial, ocasionando la saturación de los servicios médicos públicos y privados, llevando al gobierno federal a tomar decisiones drásticas que condujeran a evitar la propagación de este virus en beneficio del bien común. Una estrategia establecida consistió en disminuir la interacción social derivada de diversas actividades económicas, académicas y sociales.

Como resultado de esta estrategia, nuestra institución, como la mayoría de las universidades del país, suspendió casi por completo todas las actividades presenciales a partir del veintidós de marzo del 2020. Esto provocó una migración rápida de las clases presenciales al uso de diversas plataformas en línea diseñadas *ex profeso* para la implementación de clases virtuales. Sin embargo, no toda la comunidad universitaria estaba preparada para esta migración repentina. De hecho, al principio se hablaba solo de la suspensión temporal de algunas semanas, lo que predispuso, tanto a docentes como estudiantes a esperar un reinicio de las actividades presenciales en el corto plazo. No obstante, este reinicio se postergó hasta la primavera del 2022 con un aforo inicial del 50% y el reinicio total al 100% de actividades hasta la primavera del 2023. Durante este periodo los métodos de enseñanza-aprendizaje en nuestra comunidad universitaria,

han tenido que transitar por un proceso de adaptabilidad a las diversas adversidades que surgieron a partir de la pandemia. En este trabajo presentamos una retrospectiva sobre este proceso de adaptabilidad a través del enfoque de un grupo de profesores con experiencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel media-superior, superior y posgrado.

Vivir y estudiar durante la pandemia

Sin duda alguna, una de las áreas en las que se tuvo un gran impacto debido a la restricción de interacción social, fue el sector educativo en todos los niveles. De manera muy particular, en nuestra institución, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) se llevó a cabo una migración rápida e inesperada de las clases presenciales, al uso de diversas plataformas digitales para la impartición de cursos en línea. Esta migración generó un descontrol repentino



sobre la forma de enseñanza vigente hasta ese momento. Si bien, en la universidad ya existían diversas herramientas para la impartición de clases desde plataformas tales como *blackboard* y *Moodle*, estas no eran utilizadas de manera rutinaria por la mayoría de la comunidad universitaria. De hecho, una herramienta que cobró gran popularidad durante el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la pandemia fue la plataforma *Zoom*, por tener una interfaz más amigable e intuitiva comparada con *blackboard* y *Moodle*. Aunado al crecimiento de la plataforma *Zoom*, los gigantes de la informática *Microsoft* y *Google* entraron en escena también con el auge y mejoras de sus plataformas *Teams* y *Classroom*, respectivamente. Estas dos últimas plataformas cobraron una gran relevancia en la forma en la que la BUAP diseñó su estrategia de

enseñanza-aprendizaje en la modalidad en línea, ya que sobre estas dos plataformas se llevaron a cabo la mayoría de los cursos tanto del nivel medio-superior, superior y posgrado. Sin embargo, es importante destacar que, al inicio de la migración, surgieron diversos planteamientos tales como: ¿cuáles serían las nuevas formas de organización para transitar a la enseñanza en línea? ¿cómo sería la forma de interactuar para la resolución de ejercicios? ¿sería posible captar la atención de los estudiantes a través de esta modalidad de la misma forma que se llevaba a cabo de manera presencial? Nos enfrentamos a una situación sin precedentes, y es que, a pesar de que nuestra Universidad tuvo una respuesta rápida para solventar la ausencia de estudiantes en las aulas, mediante el uso de las plataformas digitales, desafortunadamente, las



condiciones de nuestra comunidad universitaria no fueron las mismas para todos. Por tal motivo, se tuvo que enfrentar a la problemática de que el éxito de estas plataformas dependía de una conexión estable de internet, espacios adecuados para impartir y recibir clases, la posibilidad de contar con una computadora u otros dispositivos electrónicos, entre otros. Sin embargo, no toda la comunidad universitaria contaba con los recursos necesarios. Por este motivo, las experiencias de enseñanza-aprendizaje fueron muy diversas, dependiendo de las condiciones de cada profesor y estudiante. Por otro lado, esta nueva forma de interactuar también nos dio la oportunidad de plantearnos si estábamos listos para transitar hacia un cambio de paradigma en los modelos educativos vigentes. La respuesta a este planteamiento es compleja, ya

que existen diversas variables que pueden ser motivo de controversia. Si bien el uso de nuevas herramientas digitales nos dio la oportunidad de interactuar a distancia, hay ciertos conocimientos que desafortunadamente no pueden adquirirse de manera virtual. Este es el caso de algunas carreras de ciencias, ingenierías, medicina, entre otras, que requieren del uso de



Nos enfrentamos a una situación sin precedentes, y es que a pesar de que nuestra universidad tuvo una respuesta rápida para solventar la ausencia de estudiantes en las aulas, mediante el uso de las plataformas digitales, desafortunadamente las condiciones de nuestra comunidad universitaria no fueron las mismas para todos.



infraestructura sofisticada, especializada y de alta tecnología, imposible de reemplazar con elementos caseros.

Ahora bien, es posible establecer cómo fue que el proceso enseñanza-aprendizaje tuvo que adaptarse a estos tiempos difíciles durante la ausencia de estudiantes y maestros en las aulas. Sin embargo, es importante que intentemos hacer un diagnóstico sobre los efectos postpandemia que hemos detectado al regreso a nuestras actividades presenciales.

Sin duda alguna, uno de los fenómenos que destacaron durante el periodo de pandemia fue el crecimiento de la desigualdad social. Como se comentó anteriormente, las condiciones para el aprovechamiento exitoso de las herramientas digitales disponibles, dependían de una conexión estable a internet y del uso de dispositivos electrónicos, lo cual marcó una gran diferencia entre las comunidades urbanas, urbano-marginadas, rurales, entre otras. Por lo tanto, uno de los

efectos postpandemia que se puede apreciar actualmente, es la presencia de grupos heterogéneos en las aulas con diferencias en el nivel de conocimiento.

Por otro lado, vale la pena mencionar que el uso prolongado de dispositivos electrónicos como único medio de estudio, contribuyó a problemas de salud derivados de la falta de actividad, como la obesidad y el sedentarismo. Asimismo, se han observado daños articulares, como síndrome del túnel carpiano por el uso excesivo del ratón y teclado (cuando se usa PC o laptop), así como problemas cervicales o de la vista por el uso excesivo de dispositivos móviles como *smartphones* y *tablets*. Otro aspecto importante son las secuelas que dejó la enfermedad en aquellas personas que desarrollaron una sintomatología grave: Afectaciones en los pulmones, problemas respiratorios, afectaciones en diversos órganos, así como la pérdida de familiares y amigos. Asimismo,



hubo estudiantes que no regresaron a clases debido a problemas económicos, ya que, en algunos hogares hubo pérdidas de empleo y/o la pérdida del sustento familiar, obligando a algunos estudiantes a incorporarse de manera anticipada a la vida laboral para poder contribuir parcial o totalmente al sustento de la familia. Adicionalmente, un efecto notable que puede apreciarse en las aulas es que aquellas generaciones que ingresaron en 2020 y posteriores, manifiestan no conocer del todo a sus compañeros, profesores, instalaciones e infraestructura. Algunos, incluso, manifiestan haber tenido episodios de frustración, ansiedad y falta de interés por el estudio.

Conclusiones

A dos años de la contingencia sanitaria ocasionada por el virus SARS-CoV-2, que entre otras cosas derivó en el confinamiento social y provocó un cambio abrupto y anticipado en el paradigma de la digitalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, podemos afirmar que se ha demostrado el gran potencial del uso de nuevas herramientas tecnológicas. Sin embargo, al mismo tiempo, hemos aprendido que como sociedad aún no estamos completamente listos para sustituir por completo la presencialidad en la educación, ya que es en las aulas de la universidad, en sus pasillos y en cada uno de sus rincones, donde los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también encuentran el espacio ideal para fomentar su creatividad, talento y virtudes.



» Referencias

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea*. En C. Hodges, S. Moore, B. Lockee, T. Trust, & A. Bond, Enseñanza Remota de Emergencia. Textos para la discusión. The Learning Factor. <http://bit.ly/3tCoiRM>
- Juárez, V.H. (23 de marzo de 2020). *Amplía BUAP suspensión de actividades por coronavirus*. El Sol de Puebla. <https://bit.ly/3HLSkge>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. <https://bit.ly/486cwEe>.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2022). *El exceso de mortalidad asociada a la pandemia de la COVID-19 fue de 14,9 millones de muertes en 2020 y 2021*. <https://bit.ly/3wdUUZG>

El rol transformador de los profesores de nivel superior en la era postpandemia

Yolanda Moyao Martínez

Beatriz Beltrán

Carmen Cerón Garnica

Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP

yolanda.moyao@correo.buap.mx

Las universidades se enfrentaron a un nuevo escenario debido a la pandemia por Covid-19, por lo que se tuvo un giro dentro de *e-learning*, el llevar las clases a un ámbito virtual generó para los académicos un reto en cuanto al uso de tecnologías y pasar a una educación *Blended Learning* (*B-Learning* o educación mixta), buscando mejorar la motivación y el rendimiento de los estudiantes, quienes tuvieron la tarea de adaptarse a una forma distinta de aprender, pero el reto no solo fue en las clases, también en la parte emocional, en donde la mayoría tuvo afectaciones.

Se crearon nuevos escenarios educativos necesarios a raíz de la pandemia de Covid-19 en el ámbito de la educación superior, pues la pandemia por SARS-CoV-2 generó la necesidad de replantear el concepto de educación y adaptarse a nuevas demandas en la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, implementar estos cambios



no fue fácil, ya que requirió un cambio de actitudes por parte de toda la comunidad educativa (Barrientos, 2021).

La pandemia de COVID-19 ha transformado radicalmente la educación superior, obligando a profesores y estudiantes a adaptarse a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. En este artículo, se exploran algunos de los desafíos que enfrentaron y siguen enfrentando los profesores de nivel superior en el escenario postpandemia y las soluciones que están implementando para brindar una educación de calidad en este nuevo contexto.

Los profesores de nivel superior se enfrentaron a diversos retos en el escenario postpandemia por COVID-19, donde tuvieron que encontrar soluciones efectivas. Uno de los desafíos principales fue la implementación de la modalidad híbrida, que combinaba la enseñanza presencial y en línea.

Ellos se vieron en la necesidad de adaptarse rápidamente a esta modalidad, buscando integrar de manera efectiva ambos enfoques y brindar una experiencia de aprendizaje equilibrada y de calidad tanto en el aula como en el entorno virtual. Además, también tuvieron que proporcionar apoyo emocional a los estudiantes, ya que muchos de ellos enfrentaban dificultades para adaptarse a la educación híbrida y mantener su nivel académico y motivación.

Los profesores tuvieron que buscar formas de brindar apoyo adicional, fomentar la participación activa y crear un ambiente de aprendizaje colaborativo que fomentara la interacción entre los estudiantes. Los profesores debían estar atentos a las necesidades emocionales de los estudiantes, para brindarles el apoyo y recursos para manejar el estrés y crear un ambiente de aprendizaje seguro y de apoyo.

Ante los rápidos cambios en el ámbito educativo, los profesores se vieron

en la necesidad de mantenerse actualizados en cuanto a las nuevas tendencias, metodologías y herramientas educativas. Para ello, participaron en programas de desarrollo profesional continuo que les permitieron adquirir las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos presentes y futuros.

La colaboración entre los profesores también fue una estrategia valiosa en este contexto. Compartir experiencias, intercambiar ideas y trabajar en equipo les permitió encontrar soluciones innovadoras y efectivas para los desafíos surgidos tras la pandemia.

A pesar de todos los desafíos, los profesores han demostrado una gran





flexibilidad y adaptabilidad, ajustando su enfoque de enseñanza según las necesidades y circunstancias de los estudiantes. Han implementado estrategias que permiten la personalización del aprendizaje y la atención a las diferentes situaciones individuales.

Ante toda la problemática ya mencionada, además de los cambios de la forma de aprendizaje de los alumnos, resurgen nuevas tendencias y tecnologías para utilizar.

Tendencias educativas y tecnológicas

Se requiere que la educación sea crítica, analítica y reflexiva, por lo que los profesores se encuentran ante un conjunto de metas, necesidades y propósitos dentro del proceso educativo (Bernate y Vargas, 2020). Además, se requieren herramientas que sean de utilidad ante un nuevo escenario. Las herramientas que se tienen son:

- **Educación síncrona y asíncrona:** Al mantener las actividades escolares aun con la pandemia por COVID-19, se tiene la necesidad de pasar de un ámbito en el aula, siendo síncrona, se pasa a la impartición de los cursos de manera virtual. En algunas ocasiones, dichos cursos se grababan para que estuvieran disponibles de manera asíncrona. Es importante mencionar que en la mayoría de las instituciones los programas de estudio no se modificaron y por lo tanto las adecuaciones necesarias se llevaron a cabo conforme se avanzaba en los cursos (Torrego, Fernández, 2022).

- **Campus virtuales:** Son el uso de plataformas *online* para el uso de la educación, se pierde la interacción física entre profesores y alumnos, pero se simplifica la comunicación mediante la participación activa en foros, blogs y encuestas. Algunos de los beneficios de los campus virtuales es tener un horario flexible, comunicación instantánea o asíncrona, los costos se reducen, con una participación constante, se optimizan los procesos y material educativo disponible. Finalmente, en este tipo de espacios se incluye software antiplagio (Torrego, Fernández, 2022).
- **Uso de juegos educativos:** Se tienen algunas simulaciones en donde se le brindan a los alumnos espacios que sean inmersivos en donde experimenten parte del conocimiento obtenido y que apliquen lo aprendido y sus errores para que tenga un aprendizaje significativo. Dentro de esta área se tiene la gamificación o ludificación usando los rankings o insignias. Diferentes estudios han demostrado que, llevando el aprendizaje a un nivel de juego, los estudiantes aprenderán más fácilmente (Torrego, Fernández, 2022).
- **Aula invertida:** Uno de los objetivos es que los alumnos se involucren mediante un aprendizaje activo. Los contenidos se proporcionan al estudiante en un horario fuera del curso, brindando un conjunto de herramientas como tutoriales, videoconferencias, libros, entre otros.
- **Realidad virtual y aumentada:** Son tecnologías que se encuentran

en desarrollo y que son de utilidad dentro del ámbito educativo. Por un lado, la realidad virtual es inmersiva, en donde mediante el uso de una pantalla se experimenta un mundo generado de manera virtual. Por el otro lado, la realidad aumentada sobrepone imágenes reales con información creada de manera digital, buscando mejorar la realidad (Roller, 2022).

- **Resiliencia:** Posterior a la pandemia por COVID-19, se han tenido muchos retos, en el aspecto emocional se han tenido problemas ya que se ha incrementado la necesidad de requerir apoyo psicológico. Ahora se requiere promover la resiliencia en el ámbito educativo usando redes de apoyo, como parte de la resiliencia grupal, y mostrando empatía ante las dificultades que tanto alumnos como profesores presentan, compromiso y creatividad como resiliencia individual.

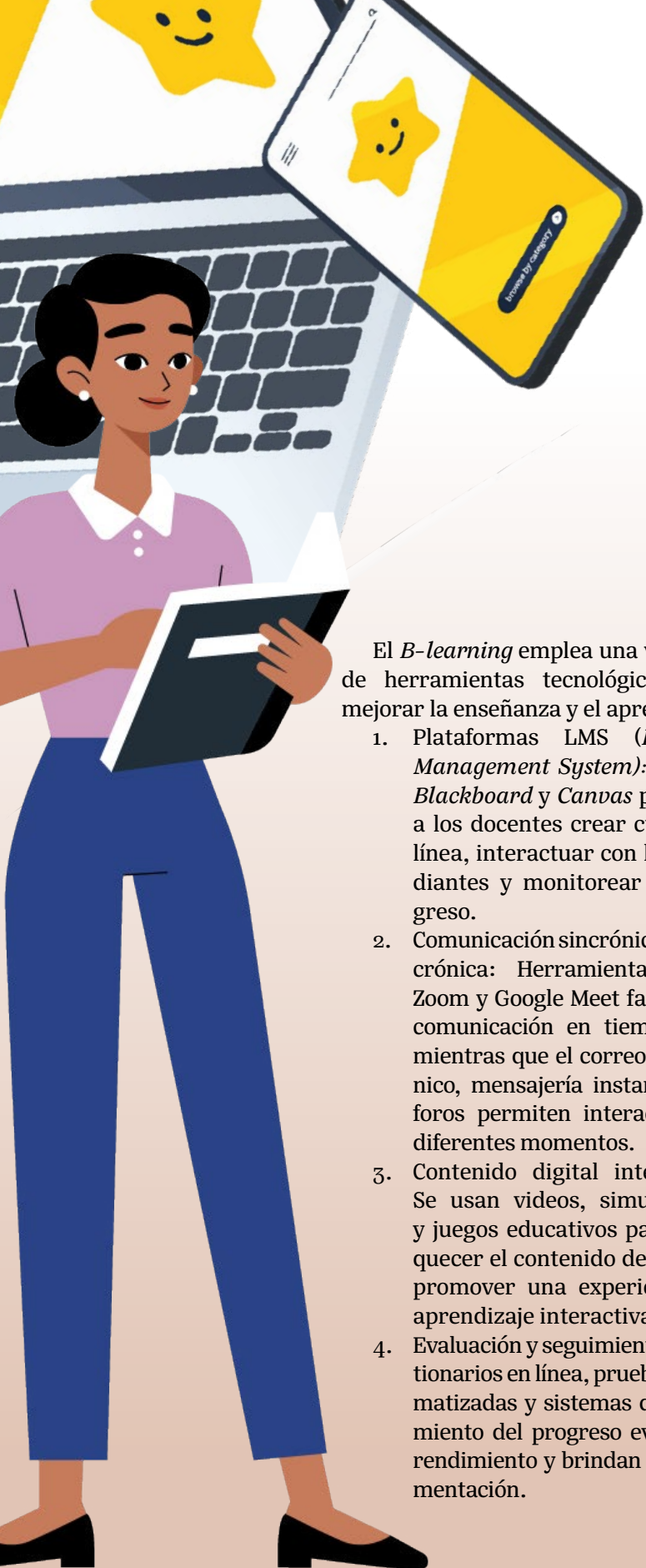
El caso particular de B-learning considera distintos elementos los cuales se consideran a continuación.

B-Learning

El B-learning, también conocido como *blended learning*, fusiona la educación presencial con la educación a distancia utilizando tecnologías digitales. Este enfoque permite a los estudiantes participar tanto en actividades presenciales como en línea, combinando la interacción directa en el aula con la flexibilidad de las herramientas digitales. Por ejemplo, incluyen clases presenciales con recursos en línea, proyectos colaborativos virtuales y sesiones de tutoría combinadas con contenido digital (Maldonado, González, 2020). A continuación, se muestran las características:

- **Flexibilidad:** Permite a los estudiantes acceder al contenido del curso en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que les brinda la oportunidad de adaptar su aprendizaje a sus propios horarios y necesidades.
- **Interactividad:** Ofrece oportunidades para la interacción entre estudiantes y profesores a través de plataformas en línea, foros de discusión, videoconferencias.
- **Variedad de recursos:** Utiliza una amplia gama de recursos digitales como videos, simulaciones, presentaciones multimedia, entre otros, para enriquecer la experiencia de aprendizaje.





El *B-learning* emplea una variedad de herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje:

1. Plataformas LMS (*Learning Management System*): *Moodle*, *Blackboard* y *Canvas* permiten a los docentes crear cursos en línea, interactuar con los estudiantes y monitorear su progreso.
2. Comunicación sincrónica y asincrónica: Herramientas como *Zoom* y *Google Meet* facilitan la comunicación en tiempo real, mientras que el correo electrónico, mensajería instantánea y foros permiten interacción en diferentes momentos.
3. Contenido digital interactivo: Se usan videos, simulaciones y juegos educativos para enriquecer el contenido del curso y promover una experiencia de aprendizaje interactiva.
4. Evaluación y seguimiento: Cuestionarios en línea, pruebas automatizadas y sistemas de seguimiento del progreso evalúan el rendimiento y brindan retroalimentación.

Aunque no existen datos estadísticos específicos sobre el uso del *B-learning* en México, se pueden observar tendencias y evidencias que indican un crecimiento en su adopción en instituciones educativas a lo largo del país. Escamilla (2022) ofrece un análisis preliminar de las condiciones educativas en el Instituto Tecnológico Superior de Rioverde en San Luis Potosí, México, con el objetivo de evaluar la idoneidad de integrar un enfoque de aprendizaje combinado (*blended learning*) en el programa de Ingeniería Industrial.

Los resultados sugieren la necesidad de implementar estrategias para esta modalidad, incluyendo capacitación para docentes y estudiantes en competencias digitales, así como el uso efectivo de tecnologías educativas. Se destaca la importancia de comprender la modalidad híbrida como una tendencia educativa imperante en la educación superior, más que como una solución transitoria a las circunstancias actuales.

Blended learning ha evolucionado significativamente gracias a la integración de nuevas tecnologías en el ámbito educativo. Este enfoque híbrido está desafiando los modelos tradicionales de enseñanza y ofreciendo nuevas oportunidades para el aprendizaje interactivo y flexible. Los estudios presentados en el monográfico de RIED (Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo) destacan la eficacia del *blended learning* para mejorar el rendimiento académico y promover el desarrollo profesional docente, señalando su relevancia en la transformación del panorama educativo hacia un modelo más adaptado al contexto digital actual (García, 2018).

Conclusiones

A medida que la pandemia por COVID-19 continúa impactando la educación superior, los profesores han enfrentado diversos desafíos, pero también han demostrado una notable capacidad de adaptación y resiliencia. Mediante la implementación de soluciones innovadoras y una continua búsqueda de mejora, están proporcionando una educación de calidad en el entorno post-pandemia. Los retos actuales están forjando una nueva era en la enseñanza superior, impulsando cambios duraderos y fomentando la innovación en la educación.

Finalmente, la pandemia mostró que hay una gran desigualdad en las distintas zonas geográficas en México, además, la brecha al uso de las tecnologías, por lo que se requirió de una adaptación para que el proceso de enseñanza-aprendizaje genere la motivación suficiente en los alumnos. Al terminar la pandemia, se tienen retos a los cuales las universidades se enfrentan, el regreso y readaptarse, considerar que el uso de las tecnologías son un soporte para el proceso educativo, en donde el docente tiene una tarea importante en la transformación de la educación.

spinor



» Referencias

- Barrientos-Báez, A., González-Suazo, L., & Caldevilla-Domínguez, D. (2021). *Nuevos escenarios educativos a partir Del covid-19 en la educación Universitaria*. *Perspectivas de La Comunicación*, 14(2), 149–170. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/s0718-48672021000200149> [Accedido el 13 de julio de 2023].
- Bernate, J. y Vargas, J. (2020). *Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior*. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI ((Número especial 2), 141-154.
- Roller, H. I. (2022). *Perspectivas de la educación superior pospandemia*. *En Líneas Generales*, 8(008), 21-32. <https://doi.org/10.26439/en.lineas.generales2022.n008.5993>
- Torrego, G.A., Fernández, M.B. (2022). *Tendencias didácticas y tecnológicas en un contexto de pandemia y pospandemia COVID-19*. *Documentos de trabajo (Fundación Carolina): Segunda época*, ISSN-e 1885-9119, 68

El rol fundamental de docentes y directivos en educación básica después de la pandemia

Sofía Paniagua Rivera

Secretaría de Educación Pública
sofiapaniagua@gmail.com

La pandemia de COVID-19 ha transformado radicalmente la educación en todos los niveles, y el nivel de educación básica no ha sido la excepción. Docentes y directivos se han visto desafiados a adaptarse a un entorno educativo en constante cambio, enfrentando obstáculos únicos y respondiendo a las necesidades de los estudiantes de maneras innovadoras. En este artículo, exploraremos el rol crucial que desempeñan los docentes y directivos en el nivel de educación básica en la era postpandemia, destacando la importancia de su papel en la formación académica, emocional y social de los estudiantes.





Formación académica

Uno de los mayores desafíos que ha dejado la pandemia es la necesidad de integrar la tecnología de manera efectiva en la enseñanza y el aprendizaje. Los docentes y directivos deben ser líderes en la adopción de herramientas digitales, no solo para continuar con el currículo, sino también para fomentar un aprendizaje más interactivo y participativo. La competencia digital se ha vuelto esencial para preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado y los educadores son los guías en este proceso.


La acelerada transformación digital impulsada por la pandemia de COVID-19 ha dejado claro que los educadores, tanto docentes como directivos, deben asumir un papel de liderazgo en la adopción de herramientas digitales en el ámbito educativo. La

integración efectiva de la tecnología no solo es una necesidad para seguir el ritmo de un mundo en constante cambio, sino que también se ha convertido en una habilidad esencial para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

La crisis sanitaria global obligó a una transición abrupta hacia el aprendizaje en línea, y los educadores fueron los protagonistas en este proceso. Su capacidad de adaptación ante el uso de plataformas educativas, aplicaciones, herramientas y métodos digitales fue fundamental para romper barreras y asegurar que el aprendizaje continuara, incluso en tiempos de confinamiento. La versatilidad demostrada por los docentes y directivos durante este período revela su capacidad de liderazgo en la apropiación de tecnologías educativas.



El liderazgo en la apropiación de herramientas digitales no solo implica la capacidad de usar tecnología, sino también la habilidad para enseñar a otros a hacerlo. Los docentes y directivos actúan como modelos a seguir al demostrar cómo integrar de manera efectiva las herramientas digitales en la enseñanza y la gestión escolar. Proporcionar capacitación y apoyo continuo a los colegas y estudiantes es esencial para fomentar una comunidad educativa digitalmente competente.



La adopción de herramientas digitales va más allá de simplemente reemplazar métodos tradicionales. Los educadores pueden utilizar estas herramientas para innovar en sus prácticas pedagógicas.

La adopción de herramientas digitales va más allá de simplemente reemplazar métodos tradicionales. Los educadores pueden utilizar estas herramientas para innovar en sus prácticas pedagógicas, fomentando el aprendizaje activo y la participación de las y los alumnos. Plataformas interactivas, simulaciones y recursos en línea pueden enriquecer la experiencia educativa, proporcionando a los estudiantes oportunidades para explorar, experimentar y colaborar de maneras que van más allá de los límites físicos del aula.

El liderazgo en la apropiación de herramientas digitales implica también enfrentar los desafíos y garantizar que la tecnología se utilice de manera inclusiva. Los educadores deben abordar las brechas digitales para asegurarse de que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a las



oportunidades educativas que ofrecen las herramientas digitales. Además, deben estar atentos a las necesidades individuales de los estudiantes, adaptando las estrategias digitales para garantizar que cada estudiante pueda beneficiarse de la tecnología.

Los educadores desempeñan un papel fundamental en la preparación de los estudiantes para un futuro cada vez más digitalizado. La adopción y apropiación de herramientas digitales no solo es una respuesta a las circunstancias actuales, sino una inversión en las habilidades y competencias que los estudiantes necesitarán en su vida académica y profesional. La capacidad de navegar eficazmente en entornos digitales se vuelve esencial en un mundo que demanda habilidades tecnológicas y la capacidad de adaptarse a un entorno cambiante.

Aspecto socioemocional en un mundo cambiante

El impacto emocional de la pandemia en los estudiantes es innegable. Los docentes y directivos se enfrentan al desafío de proporcionar un apoyo socioemocional significativo. La empatía y la comprensión se vuelven herramientas esenciales para abordar el estrés y la ansiedad que muchos estudiantes pueden experimentar. Además, se requiere una mayor atención a la detección temprana de posibles problemas emocionales para intervenir de manera efectiva. Los docentes y directivos se convierten en figuras clave para construir un ambiente educativo que nutra no solo la mente, sino también el corazón de los estudiantes.

La pandemia ha resaltado la necesidad de enfoques más flexibles y personalizados en la educación. Los



docentes y directivos deben ser capaces de adaptarse a las diferentes velocidades de aprendizaje, estilos y necesidades individuales de los estudiantes. La implementación de estrategias pedagógicas innovadoras, como el aprendizaje situado o el aprendizaje basado en proyectos, se vuelve esencial para motivar a los estudiantes y fomentar un compromiso más profundo con el contenido curricular.

La colaboración entre docentes, directivos, estudiantes y padres se vuelve más crucial que nunca. La comunicación efectiva, la correcta lectura de lo que pasa en la escuela y con los estudiantes en su contexto, es la clave para mantener una conexión sólida entre todos los actores involucrados en la educación. Los docentes y directivos deben ser hábiles en la transmisión de información relevante, así como en la escucha activa para comprender las preocupaciones y necesidades de la comunidad educativa. La construcción de puentes entre el hogar y la escuela se convierte en una herramienta poderosa para garantizar el éxito educativo. Por ello, el manejo pertinente de herramientas tecnológicas que logren ese puente en cualquier circunstancia es parte de un liderazgo preocupado por su comunidad.



Forjando el futuro de la educación

El rol de los docentes y directivos en educación básica después de la pandemia es multifacético y desafiante y consiste en liderar una revolución educativa que se adapte a la nueva realidad. Estos educadores son los arquitectos del cambio, guiando a sus estudiantes hacia un mundo cada vez más digital y dinámico. Al adoptar y enseñar el uso efectivo de herramientas digitales, fomentar la innovación pedagógica y garantizar la equidad en el acceso, están modelando una educación que no solo responde a las necesidades actuales, sino que también anticipa y prepara para los desafíos del futuro.

La resiliencia mostrada por los educadores durante la pandemia sirve como un recordatorio poderoso de su capacidad para adaptarse y evolucionar. Al ser líderes en la adopción de tecnología, no solo están abriendo las puertas a nuevas formas de aprendizaje, sino que también están cultivando habilidades cruciales en sus estudiantes, como la competencia digital, la creatividad y la adaptabilidad. En este proceso, están labrando un camino hacia una educación más inclusiva, innovadora y preparada para enfrentar los desafíos desconocidos que aguardan en el horizonte.



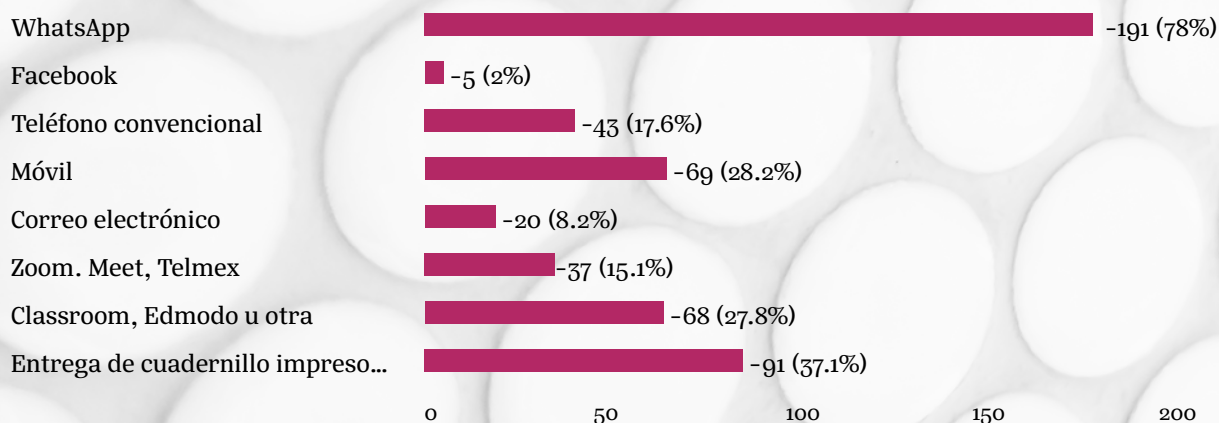


En definitiva, el rol de los docentes y directivos trasciende la mera transmisión de conocimientos; son arquitectos del futuro educativo. Su liderazgo no solo moldea el presente, sino que también es la fuerza impulsora detrás de una educación que nutre el pensamiento crítico, la colaboración y la resolución de problemas, elementos esenciales para forjar individuos preparados para el mundo que les espera. Este compromiso con la excelencia educativa postpandemia no solo se trata de superar adversidades, sino de construir cimientos sólidos para un futuro educativo que inspire, desafíe

y empodere a las generaciones venideras.

El camino aún es largo, pero se observan los esfuerzos realizados por los docentes y directivos para utilizar la tecnología y con ella enfrentar las necesidades ocasionadas en la pandemia y postpandemia, tal como lo muestra la gráfica 1, donde se observa que en la muestra de docentes y directivos a la que se le aplicó la encuesta, hacen mención de las herramientas utilizadas a pesar de las dificultades que su manejo implicaba, y donde se puede ver que un líder no se detiene, sino que busca las alternativas para lograr las metas educativas requeridas.

Gráfica 1



Recomendaciones

A pesar de los grandes esfuerzos de los docentes y directivos para utilizar las herramientas tecnológicas y adaptarse al uso de ella en su práctica docente o directiva, es necesario un plan de intervención que contemple el acompañamiento y seguimiento al uso de la tecnología en sus estrategias de enseñanza para generar así una transformación en la práctica educativa.



» Referencias

Fullan, M. (2013). *Stratosphere: Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge*. Pearson.

Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, 9(5), 1-6.

Sánchez E., A. y Castro R., D. (2013). *Cerrando la brecha entre nativos e inmigrantes digitales a través de las competencias informáticas e informacionales*. Revista Apertura 5(2), <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/413/334>.



Sobre la educación a distancia: una enseñanza de la pandemia

José Andrés Vázquez Flores
David Pinto Avendaño
José de Jesús Lavalle Martínez
Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP
andres.vazquez@correo.buap.mx

Sobre la educación a distancia: una enseñanza de la pandemia
En el despertar de la pandemia global que sacudió los cimientos de nuestra sociedad, nos encontramos en una era definida por una transformación digital sin precedentes. La crisis sanitaria no solo aceleró la adopción de tecnologías, sino que también reconfiguró la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. Este

trabajo trata de mostrar la importancia de la revolución digital que ha emergido en el escenario postpandemia, delineando las múltiples facetas de esta metamorfosis tecnológica.

Desde la virtualización de eventos y reuniones hasta la automatización de procesos, la inteligencia artificial, y la consolidación de la telemedicina, cada rincón de nuestras vidas ha sido tocado por la mano digital. Este cambio ha abierto nuevas fronteras en la manera en que hacemos negocios, aprendemos, nos comunicamos y cuidamos de nuestra salud. No es simplemente una adaptación a las circunstancias, sino la construcción de un futuro digital





que está remodelando la esencia misma de nuestras interacciones y operaciones cotidianas.

A lo largo de este trabajo, exploraremos aspectos específicos de la transformación digital postpandemia, desde la virtualización de eventos hasta el surgimiento de nuevos modelos educativos digitales. Analizaremos cómo la inteligencia artificial se ha convertido en el motor de la toma de decisiones y cómo la conectividad 5G está rediseñando la forma en que compartimos información. En este panorama de cambios rápidos, examinaremos los desafíos que surgen, como la seguridad y la brecha digitales, así como las oportunidades que se presentan en términos de innovación, eficiencia y mejoras en la experiencia educativa (CONICET, 2020).

Impacto de la pandemia en la educación superior

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la educa-

ción superior a nivel mundial. Muchas instituciones de educación superior tuvieron que adaptarse rápidamente a la enseñanza en línea para garantizar la continuidad del aprendizaje. Esto ha llevado a una mayor adopción de plataformas y tecnologías educativas. Plataformas como *Zoom*, *Microsoft Teams*, *Blackboard Learn* y *Google Meet* han permitido la continuidad en el proceso enseñanza-aprendizaje, facilitando reuniones eficientes y flexibles. Estas plataformas se han convertido en los epicentros digitales de la colaboración global (IISUE/UNAM, 2020).

Desafíos y oportunidades

A pesar de los beneficios, la virtualización de eventos y reuniones no está exenta de desafíos. Desde la fatiga de las videollamadas hasta la seguridad digital, la transición a un mundo virtual también ha planteado preguntas importantes. Sin embargo, estos desafíos han llevado a oportunidades



para mejorar la experiencia virtual, desarrollar nuevas herramientas y repensar la forma en que nos conectamos. Algunos de los problemas más comunes que podemos mencionar que se dieron en la educación durante la pandemia serían los siguientes.

Brecha digital y el ancho de banda

La brecha digital se hizo más evidente, ya que no todos los estudiantes tenían acceso a dispositivos digitales (computadoras, tabletas) y conectividad confiable a Internet. Esto llevó a desigualdades en el acceso a la educación, con algunos estudiantes quedándose rezagados debido a la falta de recursos tecnológicos. Muchos estudiantes, especialmente en áreas rurales o de bajos ingresos, enfrentaron desafíos para acceder a conexiones de Internet de alta velocidad.

La competencia por el ancho de banda en los hogares donde varios miembros de la familia compartían la conexión puede haber afectado

negativamente la calidad de la transmisión de video y otras actividades en línea. Esto afectó la calidad de las clases virtuales y la capacidad de participación de los estudiantes en actividades en línea. La inestabilidad en las conexiones a Internet llevó a interrupciones frecuentes durante las clases virtuales. Esto afectó la continuidad del aprendizaje y generó frustración tanto en estudiantes como en profesores. La falta de conectividad confiable limitó la participación de los estudiantes en las clases en línea. Algunos estudiantes no podían unirse a videoconferencias, participar en discusiones en tiempo real o acceder a materiales en línea, afectando su compromiso y participación (INEGI, 2020).

Desafío para docentes

Los profesores también enfrentaron una serie de desafíos significativos durante la pandemia, ya que tuvieron que adaptarse rápidamente a nue-

vos entornos de enseñanza y superar obstáculos relacionados con la tecnología, la comunicación y la gestión de aprendizaje a distancia. Esta transición repentina presentó desafíos en la planificación de lecciones, la selección de plataformas y la creación de contenido digital. Otro desafío fue la adaptación de métodos de evaluación tradicionales a entornos virtuales. Los profesores tuvieron que encontrar formas efectivas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes, equilibrando la integridad académica con la accesibilidad en línea.

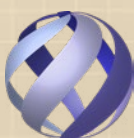


Salud mental y bienestar

La salud mental y bienestar de profesores y alumnos se vieron significativamente afectados durante la pandemia, las medidas de confinamiento, la transición abrupta a la enseñanza en línea, la incertidumbre generalizada y las preocupaciones sobre la salud física contribuyeron a un aumento de los desafíos emocionales.

Para los profesores, la rápida transición a la enseñanza en línea y la adaptación a nuevas tecnologías generaron estrés y ansiedad. La necesidad de aprender nuevas habilidades tecnológicas y modificar enfoques pedagógicos contribuyó a la carga de trabajo. La línea entre el trabajo y la vida personal se difuminó con la enseñanza remota. La fatiga digital, resultado de la enseñanza en línea constante y la falta de interacciones sociales normales impactaron negativamente el bienestar emocional.

Para los alumnos, la separación física de amigos, compañeros de clase y actividades sociales tradicionales llevó al aislamiento social entre los estudiantes, lo cual tuvo un impacto negativo en su bienestar emocional y su salud mental. Así también las preocupaciones sobre el rendimiento académico



La salud mental y bienestar de profesores y alumnos se vieron significativamente afectados durante la pandemia, las medidas de confinamiento, la transición abrupta a la enseñanza en línea, la incertidumbre generalizada y las preocupaciones sobre la salud física contribuyeron a un aumento de los desafíos emocionales.





las adaptaciones a nuevos métodos de evaluación, la incertidumbre sobre la duración de la pandemia, los impactos económicos y las preocupaciones sobre la salud personal y de sus seres queridos afectaron la salud mental de los estudiantes.

Ambos grupos experimentaron una carga emocional considerable debido a los desafíos únicos que presentó la pandemia. La atención a la salud mental y el bienestar emocional se ha vuelto crítica en la planificación y ejecución de programas educativos y de apoyo tanto para profesores como para alumnos.

Conclusiones

La pandemia ha actuado como un acelerador para la transformación digital en la educación superior. La rápida adopción de tecnologías educativas y la transición a la enseñanza

en línea han demostrado la capacidad de adaptación de las instituciones frente a desafíos sin precedentes. Los desafíos tecnológicos durante la pandemia, como la brecha digital y problemas de conectividad, resaltaron la necesidad de abordar inequidades en el acceso a la tecnología. La integración de tecnologías avanzadas, como inteligencia artificial, realidad virtual y herramientas de colaboración en línea, ha llevado a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. La pandemia ha subrayado la importancia de la investigación científica en la resolución de crisis globales. El rápido desarrollo de vacunas y avances en la comprensión del virus resalta la necesidad de invertir en investigación y ciencia como motores fundamentales del progreso. La colaboración global entre científicos, investigadores y

académicos ha sido esencial en la respuesta a la pandemia. La resiliencia tecnológica se ha vuelto crucial para la educación superior. La capacidad de adaptarse a cambios rápidos y la preparación para futuras contingencias se vuelven imperativas.

Finalmente, la pandemia ha actuado como un catalizador para cambios profundos en la educación superior, destacando la necesidad de abrazar la tecnología, fomentar la investigación científica y preparar a las instituciones para los desafíos futuros. La reflexión continua sobre estos aspectos es esencial para guiar la evolución de la educación superior en la era post-pandemia (Ubieto, 2021).



» Referencias

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) (2020). *Educación en tiempos de pandemia: consejo de especialistas para enriquecer las aulas virtuales*. Argentina. Conicet.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). *Tecnologías de la información y comunicación TIC's en hogares*. México. INEGI.

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación / Universidad Nacional Autónoma de México (IISUE/UNAM) (2020). *Educación y Pandemia. Una visión académica*. Ciudad de México, 314 págs. Disponible en: <https://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>

Ubieto, J.R. (2021) *El mundo post-COVID*. Barcelona, Ned.



Acerca de los autores

» Massiel González Castillo

Maestra en Ciencias de la Educación y Docente de la Preparatoria Urbana Enrique Cabrera Barroso, BUAP. Ha recibido el reconocimiento “Académica Universitaria 2019”, “Docente distinguida” y el “Reconocimiento a la práctica educativa”.

» Claudia Tirado Serrano

Maestra en la enseñanza del idioma inglés y docente de la Preparatoria Urbana Enrique Cabrera Barroso, BUAP, es miembro del cuerpo académico de tutores y participa en el programa de mentores de la BUAP.

» Yolanda Mariana Rodríguez Lezama

Maestra en la enseñanza del idioma inglés y docente de la Preparatoria Urbana Enrique Cabrera Barroso, BUAP, es miembro del cuerpo académico de tutores y participa en el programa de mentores de la BUAP.

» Gina Jocelyn De Martino Gutiérrez

Licenciada en Psicología por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, psicoterapeuta por el Instituto de Formación Humana, Maestra en Literatura Mexicana por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y docente en la Preparatoria “Enrique Cabrera Barroso” en el ámbito de la psicología y la escritura creativa en la edad adolescente

» Fabiola Vera Gasca

Maestra en Ciencias de la Educación, profesor Investigador Asociado, docente en la Preparatoria Urbana Enrique Cabrera Barroso, BUAP, parte del cuerpo académico de la Escuela de Diseño y arquitectura - academia de color y fundadora y directora de la Red Grafica de Conciencia Social.

» Teresa Pacheco-Álvarez

Profesora Investigadora de la Facultad de Ciencias Químicas, BUAP y miembro del padrón de grupos interdisciplinarios BUAP.

» Ángel Gabriel Mendoza Martínez

Profesor-Investigador Titular “A” de Tiempo Completo. Centro de Química, ICUAP, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, cuenta con perfil PRODEP, es miembro del Padrón Investigadores BUAP y Colaborador del grupo interdisciplinario BUAP: “Investigación en ciencias naturales, salud y educación”.

» Jorge Rigoberto Juárez Posadas

Profesor-Investigador Titular “C” de Tiempo Completo. Centro de Química, ICUAP, líder del Cuerpo Académico BUAP 157 “Química Orgánica Básica”, Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I y es miembro del padrón de grupos interdisciplinarios BUAP: “Investigación en ciencias naturales, salud y educación”.

» Jacqueline Jiménez Hernández

Profesor-Investigador Titular “A” de Tiempo Completo. Facultad de Ciencias Químicas, BUAP, miembro del padrón de grupos interdisciplinarios BUAP: “Investigación en ciencias naturales, salud y educación”.

» Víctor Gómez Calvario

Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias Químicas, BUAP, pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, es miembro del padrón de grupos interdisciplinarios BUAP: “Investigación en ciencias naturales, salud y educación”.

» **Cecilia Flores Merlo**

Doctora en Educación, docente de la Preparatoria Regional Simón Bolívar, BUAP y miembro del padrón de grupos interdisciplinarios BUAP: “Investigación en ciencias naturales, salud y educación”.

» **Juan Carlos Daviu Puchades**

Docente del Complejo Regional Centro Acatzingo, BUAP y miembro del padrón de grupos interdisciplinarios BUAP: “Investigación en ciencias naturales, salud y educación”.

» **Yolanda Moyao Martínez**

Perfil PRODEP, es miembro del Padrón Investigadores BUAP y profesora-Investigadora de la Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP.

» **Beatriz Beltrán Martínez**

Profesora-Investigadora de la Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP, cuenta con perfil PRODEP, es miembro del Padrón Investigadores BUAP y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

» **Carmen Cerón Garnica**

Profesora-Investigadora de la Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP. Perfil PRODEP, es miembro del Padrón Investigadores BUAP y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

» **Sofía Paniagua Rivera**

Doctora en Educación con Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento en Entornos Virtuales. Jefa de Enseñanza en la Secretaría de Educación Pública

» **José Andrés Vázquez Flores**

Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP. Perfil PRODEP, es miembro del Padrón Investigadores BUAP y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel Candidato.

» **David Eduardo Pinto Avendaño**

Director de Innovación y Transferencia de Conocimiento, BUAP, cuenta con perfil PRODEP, es miembro del Padrón Investigadores BUAP y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

» **José de Jesús Lavalle Martínez**

Profesor-Investigador de la Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP. Perfil PRODEP, es miembro del Padrón Investigadores BUAP y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

Agradecemos al M.C. Rodolfo Alberto Martínez Torres por su extraordinaria labor de recopilación de los trabajos aquí presentados.



FERIA NACIONAL DEL LIBRO
FENALI37
 DEL 15 AL 24 DE MARZO DE 2024
 EDIFICIO CAROLINO



fenalibuap | www.fenali.buap.mx

BUAP

