



PROMOCIÓN DE LA SALUD MEDIANTE MEDIOS DIGITALES DURANTE LA PANDEMIA

El alumno en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje

Health promotion through digital media during the pandemic. The learner at the centre of the teaching-learning process

MARÍA CONSTANZA LIDIA GUTIÉRREZ SÁNCHEZ
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

KEYWORDS

*Pandemic
Virtual classroom
Teacher
Students
Prevention
Health
Diseases*

ABSTRACT

The teaching work during the pandemic, has made changes in their work methodology, the virtual classroom experience of the subject of microbiology presented involves the fifth semester students of the area of health area, of de high school Benito Juárez García, in this, the student must learn to investigate, design, and implement a proposal for dissemination on the etiology and prevention of diseases caused by microorganisms. Therefore, due to the health contingency, dissemination was by digital means through Blogs.

PALABRAS CLAVE

*Pandemia
Aula virtual
Docente
Alumnos
Prevención
Salud
Enfermedades*

RESUMEN

El quehacer docente durante la pandemia, llevo hacer cambios en su metodología de trabajo, la experiencia en aula virtual de la asignatura de microbiología involucra a los alumnos de quinto semestre del área de la salud, de la preparatoria licenciado Benito Juárez García. En ésta el alumno debe aprender a investigar, diseñar y poner en marcha una propuesta de difusión sobre la etiología y prevención de enfermedades causadas por microorganismos. Por lo que, debido a la contingencia sanitaria la difusión fue por medios digitales a través de Blogs.

Recibido: 18/ 07 / 2022

Aceptado: 27/ 09 / 2022

1. Introducción

A partir de la pandemia por COVID-19, en la que se ha estado inmerso durante más de dos años, las instituciones educativas mexicanas tomaron medidas emergentes. Se envió a la comunidad de los distintos niveles escolares a un confinamiento domiciliario, para continuar sus estudios a través de la educación a distancia, pasando de un modelo presencial a uno no presencial.

Este panorama intempestivo llevó a los docentes, entre estos al profesor del nivel medio superior, a orientar el proceso de enseñanza aprendizaje a medios digitales replanteando su práctica docente, incursionando en la educación a distancia para poder seguir contribuyendo en la formación integral del estudiante de bachillerato.

El confinamiento fue una decisión tomada por muchos países, pues la finalidad era evitar contagios masivos a causa de la pandemia. Varias organizaciones emitieron diversos documentos como el Informe “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19”, donde se menciona lo siguiente:

“La pandemia ha transformado los contextos de implementación del currículo, no solo por el uso de la plataforma y la necesidad de considerar condiciones diferentes a aquellas para las cuales el currículo fue diseñado, sino también porque existen aprendizajes y competencias que cobran mayor relevancia en el actual contexto. Es preciso tomar una serie de decisiones y contar con recursos que desafían a los sistemas escolares, los centros educativos y los docentes. Tal es el caso de los ajustes y las priorizaciones curriculares y la contextualización necesaria para asegurar la pertinencia de los contenidos a la situación de emergencia que se vive, a partir del consenso entre todos los actores relevantes” (CEPAL-UNESCO, 2020, p.4).

En este sentido el artículo “El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia” se cita que:

“Desmontado el modelo de enseñanza-aprendizaje vigente, puesto en evidencia en muchos momentos durante la pandemia, irrumpe de manera impetuosa, al hilo de la no presencialidad, una verdad revelada: es necesario un profundo cambio basado en las nuevas tecnologías del aprendizaje y la comunicación. El problema central, se argumenta, es que la escuela y la universidad no están preparadas para el uso de los nuevos recursos tecnológicos. Es necesaria una revolución digital para poner la educación a la altura de los tiempos” (Porlán, 2020, p. 1502)

En otro orden de ideas con relación al contexto histórico en el que se han trabajado tanto la educación como la salud, en el artículo “Educación para la salud: la importancia del concepto” se expresa que:

“Educación y salud son concebidas como formas de pensamientos que han estado permeadas por los cambios histórico -sociales de la humanidad y aun cuando han tenido un desarrollo paralelo, como disciplinas caminaron a lo largo de la historia de forma aislada, con sus propias y específicas prácticas y formas de actuar, resultantes de las exigencias de la evolución histórica de la sociedad” (Valadez Figueroa *et al.*, 2008, p. 50).

De acuerdo con las definiciones que actualmente se dan sobre promoción de la salud o Educación para la salud, (en adelante EpS) se presentan las siguientes:

En el artículo “Educación para la salud: hacia un nuevo modelo estructural y de intervención multidisciplinar desde los centros educativos” (Manjón Ruiz y Carrasco Sousa, 2007), la concepción de la salud que defienden y de la que parten, es aquella que evoluciona hacia una forma de vivir de manera autónoma, satisfactoria, saludable y solidaria.

Asimismo, Valadez Figueroa *et al.*, (2008) hablan sobre que la noción actual sobre EpS no se circunscribe solo en el ámbito escolar o en la transmisión de conocimientos; esta gira en torno a las necesidades del ser humano, al que se le tiene que capacitar para llegar a ser personas independientes, creativas, críticas, responsables y comprometidas con los individuos de su comunidad.

Por su parte, Torres-García y Santana-Hernández (2017) definen la promoción de la salud como el conjunto de oportunidades de aprendizaje, destinadas a mejorar el conocimiento sobre esta y promover el desarrollo de habilidades que pueden conducir a un mayor nivel de salud personal y colectiva.

Respecto a la importancia de la promoción a la salud en el documento “Escuelas promotoras de la salud” se menciona lo siguiente:

“Los sistemas de educación formal de los países constituyen un escenario ideal para realizar acciones educativas con la población en edad escolar durante etapas formativas muy importantes de su vida, pues son parte del reconocimiento de que los niños, las niñas y los adolescentes y jóvenes son los actores sociales del mañana y que las escuelas son una instancia donde los estudiantes pueden tener acceso a la información, conocimiento, ejemplo y el apoyo necesario para desarrollar hábitos y estilos de vida saludables” (Organización Panamericana de la Salud, 2003, p. 39).

En el artículo “La educación para la salud, reto de nuestro tiempo” también se hace énfasis en esta, diciendo que:

“Uno de los escenarios educativos para el desarrollo de actividades EpS es la escuela, ya que interviene con personas en periodo de formación física, psíquica y social que poseen una gran capacidad para el aprendizaje y asimilación de hábitos. El periodo escolar ha sido el más estudiado por los científicos de la educación por considerarse fundamental en la vida del ser humano, pues las actitudes radicales se adquieren en la infancia, mediante la configuración de las convicciones, y el desarrollo, que se inicia con el nacimiento, no sólo transcurre con arreglo a las leyes biogenéticas, sino a diversos factores ambientales y experienciales” (Perea Quesada, 2001, p. 32).

Otro comentario, respecto a esto se presenta en el artículo “Educación para la salud del siglo XXI. Comunicación y salud”, donde se expone que:

“El proceso de EpS pasa por la comunicación e interacción personal: una comunicación efectiva atraviesa el diálogo que se basa en hablar y escuchar con el fin de entender y hacerse entender. El trabajo de grupo permite la apropiación de los saberes y experiencias de los otros y la posibilidad de comunicar y ofrecer los propios mediante la reflexión y discusión del grupo” (Serrano González, 1998, p. 151).

Así pues, la EpS en el medio escolar debe pretender llevar a adquirir hábitos positivos de salud en cualquier etapa de la vida del estudiante, con la finalidad de favorecer su crecimiento y desarrollo, cuidando de su salud para prevenir enfermedades. Tal como refiere la investigación denominada „Antecedentes y Concepto de Educación para la Salud “, donde se cita que:

„Se debe responsabilizar al escolar del mantenimiento de su propia salud y prepararse para que, en la comunidad adopte estilos de vida saludables que favorezcan la consecución de la salud en sentido positivo. La información es uno de los elementos básicos de la acción educativa. En EpS es muy importante el método bidireccional participado, pues se pueden aprender, mutuamente muchas cosas de los interlocutores “(Villa Andrada *et al.*, 2006, p. 45).

Lo comentado, hace ver la importancia que toman los procesos y técnicas metodológicas para llevar a efecto la Promoción de la salud pues deben ser orientadas a la reflexión y valoración junto a un ambiente saludable en la escuela, pues influye en el aprendizaje de los alumnos para que adopten hábitos y comportamientos, dirigidos a mantenerse en buen estado su salud, que coadyuve en su rendimiento escolar, la relación entre estos, se hace referencia en el estudio sobre „Estilos de vida saludable y rendimiento académico en los estudiantes de Ciencias Médicas“, en el que se menciona:

„Sostener una salud óptima es especialmente importante en estudiantes universitarios, ya que contribuye a un mejor desempeño en el campo académico y aumenta las capacidades de afrontamiento ante situaciones de estrés y ansiedad que acompañan a la etapa de preparación académica “, (Pajuelo, 2018, p. 18).

En la misma línea, en el „Modelo Educativo. Salud en tu escuela” recalca la importancia entre buena salud y trayectorias educativas, exponiéndose lo siguiente:

„La construcción de una cultura de la salud en escuelas y planteles de la educación pública se cimentará en la vinculación permanente entre las instituciones que integran ambos sectores. De manera especial, apunta a arraigar prácticas que en lo individual y en lo colectivo redunden en estilos de vida más saludables, que permitan a los estudiantes avanzar en sus trayectorias educativas y gozar, en el presente y futuro, de una mejor calidad de vida “(Secretaría de Educación Pública, 2017, p. 85).

Por lo tanto, la participación de la comunidad educativa hacia la promoción de la salud orienta a que se tomen decisiones saludables, permitiendo que los alumnos eliminen uno de los factores que pueden impedir su rendimiento académico y por ende impacte en su trayectoria escolar.

Por lo que, un proyecto de EpS, debe incluir la participación de todos, en sus distintas etapas, desde la observación del problema, diagnóstico de la situación hasta su evaluación, es decir, garantizar el logro de sus objetivos, ya que en la acción de planificar con otros individuos se desarrollan capacidades para aprender- hacer, apropiándose así de su realidad para transformarla. A partir de esto, se presentan las fases del proceso de desarrollo para la EpS, que propone la Organización Panamericana de la Salud (2006):

- Diagnóstico: antes de comenzar a trabajar hay que determinar con exactitud cuál es la situación y qué se quiere conseguir, cuál es el objetivo.
- Planificación: se necesita saber con qué recursos se cuentan, qué acciones se van a llevar a cabo, durante cuánto tiempo, a cuántas personas se quiere atender.
- Ejecución: se ponen manos a la obra y se comienza a actuar siguiendo la planificación.
- Evaluación: permite valorar los resultados obtenidos y comparándolos con los que se marcaron como objetivo permite que mejorar el trabajo en el futuro.

Con relación a los enfoques en que se han orientado la EpS, se presentan cuatro tomando como referencia el artículo “Educación para la salud: hacia un nuevo modelo estructural y de intervención multidisciplinar desde los

centros educativos” (Manjón Ruiz y Carrasco Sousa, 2007) a continuación, se da a conocer de forma sintética de lo que tratan.

- Enfoque persuasivo: fundamentalmente pretendía la modificación de los comportamientos del individuo y el grupo. Se basaban principalmente en las teorías psicológicas de modificación de conducta sin entrar a estudiar los orígenes o causas de tales conductas.
- Enfoque informativo: se centra en favorecer las condiciones de decisión del individuo, en ofrecer la información necesaria para facilitar una opción responsable y las condiciones de adopción de comportamientos, a través de la toma de conciencia de lo que es bueno o malo para la salud individual y colectiva. Las críticas a este van en torno a dos planteamientos., por un lado, solo recibir conocimientos sobre la salud lo que no implica, forzosamente, la modificación de los estilos de vida saludables, y, por otro lado, un excesivo protagonismo de especialistas en salud como sanitarios, docentes, dejando a un segundo plano a los sujetos receptores de la información.
- Enfoque experiencial, los cuales ponen el acento en la necesidad que tiene el sujeto de experimentar por sí mismo, modificando sus concepciones y conductas acerca de la salud. Los inconvenientes fueron que las experiencias por sí solas, sin una adecuada base conceptual e interpretativa, son poco educativas., y la experimentación de algunas conductas y situaciones pueden ser muy nocivas para la salud. Por ejemplo, el consumo de alcohol, tabaco, etcétera.
- Enfoque educativo o integral, que se apoya en la motivación y participación como medio para conseguir un cambio de comportamiento y actitudes, es un modelo sistémico, fundamentado en el enfoque ecológico de la salud.

El cual es retomado en este mismo artículo, expresando lo siguiente:

“La EpS debe ser liberadora, debe contribuir a despertar en cada uno un sentimiento de responsabilidad sobre su propia salud y sobre la de los demás. Si bien es cierto que, han existido diferentes enfoques y concepciones sobre la EpS, en esta última década se ha consensuado un enfoque más integrador. Se ha tratado de superar el papel que tradicionalmente se le ha atribuido a la EpS, limitado este fundamentalmente, a cambiar conductas de riesgo de los individuos para convertirse en un instrumento efectivo para el cambio social. Hablamos en estos momentos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, de aprendizajes planificados, de experiencias de aprendizaje, de cambios voluntarios de comportamiento, los cambios de comportamientos saludables, también de grupos, organizaciones y comunidades. Se habla de que EpS, es responsabilidad de todos, no solo de determinados profesionales, donde las instituciones tienen y deben de implicarse responsablemente” (Manjón Ruiz y Carrasco Sousa, 2007, p. 108).

A partir de esto, es importante integrar la educación para la salud en el proyecto curricular y extracurricular con coherencia, utilizando metodologías donde la participación de los estudiantes sea de forma activa convirtiéndose en agentes de cambio, con corresponsabilidad social.

Por su parte, el artículo “La investigación en Educación para la Salud. Retos y perspectivas, cita que:

“La indagación, la prevención y la promoción de la salud requieren de actores sociales comprometidos, de personas no solo con una adecuada preparación profesional en el campo de la salud y/o de la educación, requiere de individuos con un alto sentido de responsabilidad con el quehacer máspreciado el cuidado y protección de la salud de una nación, de un pueblo, de un colectivo” (Torres Fernán *et al.*, 2008, p. 54)

Por lo que la planificación, que se realice debe orientarse hacia la resolución de problemas de salud del entorno y hacia una mejor calidad de vida, por lo que la estrategia de enseñanza -aprendizaje que se implemente dentro de un proyecto de educación para la salud, deben estar involucrados desde el inicio hasta el final, tanto el docente como los alumnos.

Ahora bien, con relación a la normatividad mexicana sobre la promoción de la salud escolar, la Secretaría de Educación Pública (en adelante SEP), en la Norma Oficial Mexicana – 047 - SSA2 – del año 2015, insiste en una educación entre pares, al proceso de entrenar y motivar a las personas que formen parte del grupo etario (de 10 a 19 años) para realizar actividades educativas que sean similares en edad, contexto e intereses.

Por otro lado, con relación al tema de las competencias educativas el informe “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19”, se cita lo siguiente:

“Es igualmente importante que en estos ajustes se prioricen las competencias y los valores que se han revelado como prioritarios en la actual coyuntura, la solidaridad, el aprendizaje autónomo, el cuidado propio y de otros, las competencias socioemocionales, la salud y la resiliencia entre otros” (CEPAL –UNESCO, 2020, p. 4).

En el artículo “¿A qué debemos hacer referencia cuando hablamos de competencias en educación?” se menciona que:

“Gestionar el currículum por competencias para responder a las necesidades del mundo actual, caracterizado por una interconexión de las ciencias y una mutación de los empleos y las profesiones, no implica solamente cambios estéticos en el ámbito educativo, sino repensar la educación y su reestructuración en nuevas secuencias de enseñanza-aprendizaje. Es un cambio estructural de respuesta para hacer que las instituciones educativas se apropien de las competencias del siglo XXI en su oferta educativa y para asegurar la inserción profesional exitosa, que siempre fue una de las finalidades de la educación” (García-Fraile y Rojas-Aguilera, 2021, p.131).

Esta idea está alineada y sustentada en el Plan de Desarrollo Institucional de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla 2017 - 2021, en uno de sus objetivos estratégicos que es: “Asegurar en los estudiantes experiencias curriculares en el entorno social y laboral, que los ubiquen en escenarios reales” (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2017, p. 14). Por lo que, la presente experiencia de enseñanza aprendizaje, se centra en los estudiantes del quinto semestre del área de las ciencias naturales y de la salud de la Preparatoria Licenciado Benito Juárez García de dicha universidad. Dicha experiencia parte de la asignatura “Microbiología”, donde se pretende que el estudiante se vea beneficiado al realizar una propuesta de difusión hacia la promoción de la salud a partir de temáticas actuales que impactan en su vida cotidiana, enfocados hacia la prevención y cuidado de esta. Así, cada equipo selecciona un problema de sanidad, que impacte en su localidad, lo que permite que otras personas salgan beneficiadas con el desarrollo de este trabajo, propiciando al mismo tiempo que los alumnos vayan desarrollando competencias y valores.

Por otro lado, el reto fue como hacer que, en tiempo de pandemia, los equipos hicieran la difusión de los problemas de salud a su comunidad escolar. Para ello, se decidió hacer uso de las tecnologías de la información, ya que desde hace mucho tiempo son parte de la cotidianidad, y bien encaminadas son muy útiles para fines educativos. La pertinencia de éstos estriba en que son un medio de difusión fácil, que llega a una gran cantidad de personas, tal como se refiere en la siguiente cita:

“Ya no hay excusas ni límites horarios, dado que tanto jóvenes como adultos utilizan todo el día dispositivos digitales para comunicarse, estudiar y trabajar generando un *continuum* online– offline cada vez más intenso. Las tecnologías no son externas a nosotros, somos también pantallas, imágenes digitales, plataformas de videollamadas, chats y redes sociales” (Linne, 2021, p. 18)

En este mismo orden de ideas, en el artículo “Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental” menciona lo siguiente.

“El proceso de diseño del blog, con una intencionalidad educativa se debe considerar el máximo aprovechamiento de su funcionalidad instruccional, ya que es fácil de producir para generar nuevos entornos de aprendizaje a través de variadas y novedades estrategias didácticas, promoviendo el protagonismo de los estudiantes en los comentarios de las anotaciones. Así mismo el blog permite mejorar la presentación y calidad de los contenidos de un tema, así como las interacciones entre docentes, estudiantes y contenidos, con la consecuente promoción de nuevas estrategias de evaluación para retroalimentar los aprendizajes a partir del interés y motivación de los participantes” (Villalobos Ferrer, 2015, p. 123).

Por otro lado, Hernández Sánchez (2016) hace énfasis en que el uso del blog permite desarrollar competencias como: permitir que los usuarios se vuelvan activos en el proceso de aprendizaje autodirigido en el marco de acciones de aprendizaje abierto, así como tener la capacidad de desarrollar experiencias colaborativas, monitorizar su progreso, proporcionar retroalimentación de apoyo a su trabajo y ofrecer oportunidades reales para difundirlo. Esta misma autora cita lo siguiente:

El objetivo general del trabajo parte del Acuerdo 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del Bachillerato General de la Reforma Integral de Educación Media Superior (2009) (en adelante RIEMS): “Que propongan estrategias de solución, preventivas y correctivas a problemas relacionados con la salud a nivel personal y social, para favorecer el desarrollo de su comunidad”.

Entre los objetivos específicos que permitieron orientar el trabajo, están los siguientes:

- Motivar en el estudiante la autoformación y seguridad en la toma de decisiones.
- Propiciar el uso de las tecnologías de la información para la difusión de temas de salud.
- Contribuir a que obtengan un buen desempeño y aprovechamiento académico.
- Propiciar en los alumnos y en la comunidad una cultura de prevención y cuidado de la salud.
- Impulsar en los estudiantes la corresponsabilidad ciudadana.

Por otro lado, las dos competencias a desarrollar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, parten de la RIEMS (2009), una de orden genérica y otra disciplinar extendida:

- Genérica: “Elige y practica estilos de vida saludables”.
- Disciplinar extendida: “Propone estrategias de solución, preventivas y correctivas a problemas relacionados con la salud, a nivel personal y social, para favorecer el desarrollo de su comunidad”.

Se considera que dichas competencias permiten a los estudiantes darse cuenta del potencial que pueden desarrollar para bien en su vida personal, familiar y social, promoviendo en ellos la toma de decisiones que los lleve a ser agentes de cambio en un contexto presente y futuro.

A partir de lo expuesto, se establece como hipótesis de este trabajo que el uso del blog informativo digital, por parte de los alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Licenciado Benito Juárez García de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, les permitió promover temas de salud hacia su comunidad escolar, durante el confinamiento a causa de la pandemia por COVID-19.

2. Metodología

En este apartado se presenta la metodología empleada para desarrollar el trabajo orientado hacia la Promoción de la salud, tomando como referencia el enfoque educativo o integral (Manjón Ruiz y Carrasco Sousa, 2007), ya que se apoya en la motivación y participación como medio para conseguir un cambio de comportamiento y actitudes. Se utiliza la Metodología que se describe en el documento: La Promoción de la Salud de la Organización Panamericana de la Salud (2006) en la cual se consideran: el diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación.

2.1. Diseño del estudio

El tipo de estudio de este trabajo es de carácter descriptivo. Su corte es transversal, ya que la estrategia se implementó con los estudiantes que cursaron el quinto semestre en el año 2021. Y el método empleado para evaluar su análisis es de carácter mixto, es decir, los datos se analizaron tanto de manera cuantitativa como cualitativa, empleando como técnica principal la encuesta, siendo los instrumentos dos cuestionarios en escala Likert para la autoevaluación y heteroevaluación. La encuesta se elaboró en Microsoft Forms, y fue aplicada en enero de 2022.

2.2. Sujetos de estudio

El universo de estudio lo comprende 200 estudiantes de la Preparatoria Licenciado Benito Juárez García que cursan el quinto semestre del área de la salud y ciencias naturales. Se tomó una muestra de 41 alumnos (19 hombres y 22 mujeres) de tipo no probabilística inferencial por conveniencia o intencional, pues la característica de esta es ser representativa mediante la inclusión de grupos típicos que tienen, en este caso específico, las mismas reacciones frecuentes. Los datos que arrojaron fueron recopilados y analizados en tablas de valores absolutos, relativos y acumulados para hacer una valoración de la eficacia de la estrategia de trabajo. Las variables independientes fueron las siguientes: colaboración, disposición, participación, compromiso, desarrollo de competencias y como variable dependiente, los alumnos. Así mismo, la plataforma empleada por la preparatoria para dar clases a distancia fue Microsoft Teams. También utilizada para realizar las revisiones, en el apartado de tareas, y las exposiciones realizadas en las clases virtuales.

2.3. Procedimiento

Se siguió el siguiente proceso metodológico:

1. Se informa a los estudiantes que en la materia de microbiología deben desarrollar y poner en marcha un proyecto de investigación, donde el punto central es la prevención y cuidado de la salud a partir de la descripción de una enfermedad.
2. Se forman ocho equipos de trabajo. Después de ponerse de acuerdo y por consenso, dan a conocer al docente la enfermedad en la que enfocan su proyecto de investigación.
3. El docente va acompañando a los equipos en su investigación, haciendo revisiones paso a paso de la metodología de la investigación. Se realizan ejercicios de cada uno de los procedimientos que la integran, para que el producto final cumpla con los objetivos planteados.
4. Elaboran el protocolo de investigación. Se expone y, con la finalidad de retroalimentar la investigación, se coevalúan entre pares y heteroevalúa el docente.
5. Se presenta el proyecto de investigación concluido, y elaboran una propuesta de difusión, mediante un blog que esté disponible para la comunidad escolar lo consulte y tenga un apartado de comentarios que permita visualizar la utilidad del recurso para quienes los visitaron.
6. Diseñan el blog de difusión electrónica, tomando en cuenta la lista de cotejo proporcionada para su elaboración. Es revisado mediante rúbrica por el docente. Una vez autorizados, el blog se sube a plataformas de alojamiento web gratuitas y se proporcionan a la comunidad escolar los respectivos links de acceso.

2.4. Instrumentos

En este apartado se muestran los diferentes instrumentos que se emplearon para lograr los objetivos de la estrategia de aprendizaje que, como ya se ha expuesto, fue desarrollada en modalidad educativa a distancia debido al confinamiento por COVID-19. Es importante señalar que primero se presentan los instrumentos empleados para la elaboración del protocolo de investigación, así como del blog (tablas 1 y 2). Posteriormente se muestran

las encuestas empleadas para la autoevaluación, una corresponde al desempeño de alumno en la realización del trabajo, así como la valoración sobre la estrategia que implementó el docente para lograr alcanzar los objetivos planteados en la asignatura de microbiología (figura 1), y la segunda hace referencia a las competencias a desarrollar en ella (figura 2). Los resultados de esta última autoevaluación se contrastaron con la evaluación realizada por el docente mediante una checklist.

A continuación, se recoge una lista de cotejo para la exposición del protocolo de investigación y una rúbrica que corresponde a los criterios que deben contemplar para la elaboración del blog.

Tabla 1. Lista de cotejo. Exposición del protocolo de investigación

Indicadores	Criterios			Puntos
	Satisfactorio 1	Suficiente 0.5	Insuficiente 0.25	
Título del proyecto de investigación, nombre de autores y resumen.				
Presentan planteamiento del problema, pregunta de investigación y justificación y objetivos.				
El marco teórico e hipótesis son coherentes y se relacionan con el planteamiento y objetivos del trabajo.				
La metodología presenta todos los rubros del diseño experimental y es explicado de forma lógica y secuenciada.				
El plan de análisis de resultados (aplicación de prueba estadística) expuesto de forma clara.				
Las variables para trabajar presentadas son claras y corresponden al método y técnica que se van a utilizar.				
El/los presentador/es muestran conocimiento claro del tema que incide en su pregunta de investigación, apoyándose en el marco teórico.				
El tiempo que utilizan a la presentación no es menor a 10 minutos ni mayor de 15 minutos.				
La presentación es atractiva y bien organizada facilitando su comprensión, ajustándose a 15 diapositivas.				
Referencias bibliográficas, formato APA y cronograma.				
	Total			

Comentarios:

Fuente: Elaboración propia, 2022

Tabla 2. Rúbrica. Blog sobre la prevención y control de una enfermedad causada por microorganismos

Indicadores	Criterios			Punt.
	Satisfactorio 3	Suficiente 2	Insuficiente 1	
Estructura	Titulo atractivo y un subtítulo informativo, incluyen a los autores y el logo de la escuela. Cuenta con apartados por subtemas y recursos audiovisuales sobre el tema.	Título muy común que informa sobre el tema, y autores, le puede o no faltar el logo de la escuela. Recursos audiovisuales acordes al mismo.	Presenta un título poco atractivo para el lector. Los recursos audiovisuales son escasos.	
Contenido	La información es actual, clara y precisa sobre la enfermedad, como son: causas, signos, síntomas, ciclo vital, prevención y control.	Cuenta con información actual, precisa sobre la enfermedad, pero le falta un poco de profundidad a uno o más de los puntos a tratar.	La información es precisa pero no actual, sobre la enfermedad, describe los puntos a tratar de forma muy superficial.	
Diseño	La tipografía permite la fácil lectura del texto, el color del fondo, letras e imágenes son estéticos. La presentación es original y creativa.	La tipografía permite la fácil lectura del texto, el color del fondo, letras e imágenes muestran orden. Presentación original.	La tipografía permite leer la mayoría del texto. Incluye, color del fondo, letras e imágenes, no es original.	
Redacción y ortografía	Toda la información muestra buena redacción y sin errores ortográficos.	La información muestra buena sintaxis y de 1 a 3 errores ortográficos.	La información muestra buena sintaxis y más de 4 errores ortográficos.	
Total				

Observaciones

Fuente. Elaboración propia, 2022.

Figura 1. Encuesta de desempeño

Encuesta de desempeño

Indicaciones. La encuesta va encaminada a la autoevaluación de tu desempeño tanto en la construcción del proyecto como del blog.

Las preguntas se diseñaron en escala Likert, donde 1 es nada y 5 bastante.

Nombre _____

1. ¿En qué grado tus aportaciones al proyecto fueron importantes?

1 nada	2 poco	3 regular	4 mucho	5 bastante
--------	--------	-----------	---------	------------

2. ¿Qué tanto, consideras que aprendiste sobre el tema que investigaron?

1 nada	2 poco	3 regular	4 mucho	5 bastante
--------	--------	-----------	---------	------------

3. ¿Qué tan satisfecho/a estas con el producto obtenido del proyecto.

1 nada	2 poco	3 regular	4 mucho	5 bastante
--------	--------	-----------	---------	------------

4. ¿Qué tanto aportaste en ideas para el diseño del blog?

1 nada	2 poco	3 regular	4 mucho	5 bastante
--------	--------	-----------	---------	------------

5. ¿En qué grado quedaste satisfecho/a con la elaboración del blog?

1 nada	2 poco	3 regular	4 mucho	5 bastante
--------	--------	-----------	---------	------------

6. ¿La estrategia de aprendizaje implementada por el docente, en qué medida contribuyó en realización de los productos?

1 nada	2 poco	3 regular	4 mucho	5 bastante
--------	--------	-----------	---------	------------

7. ¿Este trabajo te permitió hacer un cambio hacia la prevención y cuidado de la salud?

1 nada	2 poco	3 regular	4 mucho	5 bastante
--------	--------	-----------	---------	------------

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Figura 2. Encuesta del desarrollo de competencia

Encuesta del desarrollo de competencias

La siguiente encuesta, es una autoevaluación, sobre que tanto has desarrollado las competencias de la asignatura de Microbiología. Marca con una X la opción que a tu criterio corresponde.

Nombre _____

1. ¿En qué grado, desarrollaste la competencia? “Elige y practica estilos de vida saludables”

1 sin desarrollar	2 poco desarrollada	3 en proceso de desarrollo	4 desarrollada	5 muy desarrollada
-------------------	---------------------	----------------------------	----------------	--------------------

2. ¿Qué tanto desarrollaste la competencia? “Propone estrategias de solución, preventivas y correctivas a problemas relacionados con la salud, a nivel personal y social, para favorecer el desarrollo de su comunidad”

1 sin desarrollar	2 poco desarrollada	3 en proceso de desarrollo	4 desarrollada	5 muy desarrollada
-------------------	---------------------	----------------------------	----------------	--------------------

Fuente. Elaboración propia, 2022

3. Resultados

A continuación, se recogen los resultados en tablas de valores absoluto, relativo y acumulado, y se hace un análisis cualitativo de los mismos.

Tabla 3. Grado importante de aportaciones al proyecto

Escala Likert	Valor absoluto	Valor relativo	Valor acumulado
Bastante	18	44.0 %	18
Mucho	14	34.1 %	32
Regular	5	12.1 %	37
Poco	4	9.8 %	40
Nada	0	0.0 %	41

Fuente. Elaboración propia, 2022

En el grado de importancia de las aportaciones realizadas al proyecto, se toman en cuenta los criterios bastante y mucho (78.1 %). Por lo que, se infiere que más de tres cuartas partes de los estudiantes hicieron aportaciones, lo que habla de su compromiso para colaborar en el proyecto de forma muy participativa y eficiente, ya que trabajaron motivados por promover un cambio de comportamientos y actitudes hacia el cuidado de la salud en su comunidad.

Tabla 4. Grado de aprendizaje sobre el tema que investigaron

Escala Likert	Valor absoluto	Valor relativo	Valor acumulado
Bastante	16	39.0 %	16
Mucho	20	48.8 %	36
Regular	5	12.2 %	41
Poco	0	0.0 %	41
Nada	0	0.0 %	41

Fuente. Elaboración propia, 2022

Con relación, al aprendizaje adquirido a partir de la investigación del tema, un 87.8 % de los estudiantes mencionan que el haberse involucrado en el tema a investigar, les permitió conocerlo más a fondo. Pero, sobre todo, saber que lo aprendido se tenía que replicar en la población, lo convirtió en un aprendizaje significativo por su aplicación en la vida cotidiana.

Tabla 5. Grado de satisfacción del producto obtenido por el proyecto

Escala Likert	Valor absoluto	Valor relativo	Valor acumulado
Bastante	17	41.5 %	18
Mucho	15	36.6 %	32
Regular	9	21.9 %	41
Poco	0	0.0 %	41
Nada	0	0.0 %	41

Fuente. Elaboración propia, 2022

Sobre el grado de satisfacción del producto obtenido del proyecto, un 78.1 % dice estar satisfecho, dato que refuerza nuevamente lo significativo que se convirtió el proyecto, ya que tuvieron que investigar la historia natural de una enfermedad en los periodos prepatogénico, patogénico y post patogénico, para hacer énfasis en la prevención y su control.

Tabla 6. Grado de aportación de ideas para diseño del blog

Escala Likert	Valor absoluto	Valor relativo	Valor acumulado
Bastante	12	29.3 %	12
Mucho	15	36.6 %	27
Regular	11	26.8 %	38
Poco	3	7.3 %	41
Nada	0	0.0 %	41

Fuente. Elaboración propia, 2022

De acuerdo con las ideas aportadas para la elaboración del blog, solo el 65.9 % comenta que fueron tomadas en cuenta, y aunque más de la mitad si lo refiere, otros no. Probablemente el equipo decidió no hacerlo o simplemente estos alumnos no hicieron aportaciones. Se sabe que la decisión que el equipo toma es por consenso y que las ideas más creativas y originales fueron las consideradas en la elaboración del blog. Esto en cierta forma permite al lector que, además de informarse, capte su atención al ser la presentación atractiva.

Tabla 7. Grado de satisfacción del producto obtenido del blog

Escala Likert	Valor absoluto	Valor relativo	Valor acumulado
Bastante	21	51.2 %	22
Mucho	17	41.5 %	38
Regular	3	7.3 %	41
Poco	0	0.0 %	41
Nada	0	0.0 %	41

Fuente: Elaboración propia, 2022

Al concluir el blog informativo, el grado de satisfacción por parte de los alumnos muestra un porcentaje muy alto (92.7 %). Esto viene a corroborar, que casi la totalidad de los alumnos quedaron muy complacidos con el producto logrado, pues cumplieron las metas que se habían propuesto en su diseño y construcción, lo que llevo a una participación proactiva

Tabla 8. Contribución de la estrategia de aprendizaje implementada por el docente para el trabajo de los alumnos.

Escala Likert	Valor absoluto	Valor relativo	Valor acumulado
Bastante	15	36.6 %	15
Mucho	17	41.5%	32
Regular	7	17.0 %	39
Poco	2	4.9 %	41
Nada	0	0.0 %	41

Fuente: Elaboración propia, 2022

Ahora bien, el 77.1 % de los alumnos evalúan satisfactoriamente la contribución de la estrategia de aprendizaje implementada por el docente en beneficio del desarrollo del trabajo. Esto es un buen resultado, teniendo en cuenta que se realizó en un contexto de educación a distancia (no presencial) impuesta a los sistemas educativos.

Tabla 9. Cambio actitudinal personal hacia la prevención y cuidado de la salud

Escala Likert	Valor absoluto	Valor relativo	Valor acumulado
Bastante	19	46.3 %	19
Mucho	20	48.8 %	39
Regular	2	4.9 %	41
Poco	0	0.0 %	41
Nada	0	0.0 %	41

Fuente: Elaboración propia, 2022

Este resultado, muestra que un 95.1 % de los alumnos dicen haber realizado un cambio de actitud hacia la prevención y cuidado de la salud. Y en el caso de los que ya lo hacían, vino a reforzar su estilo de vida al respecto, y algo muy importante es que no solo se quedó en los estudiantes, sino que lo transmitieron hacia su familia. Con relación al logro de competencias del alumno los resultados son los siguientes:

Tabla 10. “Elige y práctica estilos de vida saludables”

Escala Likert	Valor absoluto	Valor relativo	Valor acumulado
Bastante	18	44.0 %	18
Mucho	14	34.1%	32
Regular	7	17.0 %	39
Poco	2	4.9 %	41
Nada	0	0.0 %	41

Fuente: Elaboración propia, 2022

Tabla 11. “Propone estrategias de solución, preventivas y correctivas a problemas relacionados con la salud a nivel personal y social, para favorecer el desarrollo de su comunidad”

Escala Likert	Valor absoluto	Valor relativo	Valor acumulado
Bastante	13	31.7 %	13
Mucho	16	39.0 %	29
Regular	8	19.5 %	37
Poco	4	9.8 %	41
Nada	0	0.0 %	41

Fuente: Elaboración propia, 2022

En cuanto a los resultados con relación al desarrollo de competencias del programa de microbiología, un 78.1 % de los estudiantes manifiestan haber desarrollado la competencia genérica “Elige y practica estilos de vida saludables”. Por último, un 70.7%, menciona que ha desarrollado la competencia disciplinar extendida “Propone

estrategias de solución, preventivas y correctivas a problemas relacionados con la salud, a nivel personal y social, para favorecer el desarrollo de su comunidad". En ambos casos, el resto del alumnado está en el proceso de adquirir la competencia correspondiente. Estos dos resultados fueron comparados con la evaluación que hace el docente de cada uno de los alumnos, la que coincide con lo reportado por los alumnos.

Como se observa, los resultados que arrojaron las respuestas a las preguntas muestran una evaluación muy favorable hacia la estrategia implementada por el docente en la asignatura de microbiología, lo que permite tener claro que al final se logró su objetivo, es decir que "el alumno aprenda a diseñar, investigar y poner en marcha mediante la difusión un proyecto de investigación" (elaboración propia, 2022). Ahora bien, los comentarios que el lector hace acerca del blog, de los 500 visitantes un 60 % lo califica de gran utilidad, un 33 % les fue útil y un 7% de regular a poco útil. Por lo que se considera que se debe ir mejorando la difusión a través de este medio digital, con la finalidad de que en este caso los blogs sean calificados como muy útiles.

4. Discusión

A lo largo de este trabajo, la implementación de la estrategia de enseñanza-aprendizaje para la Promoción de la Salud mediante medios digitales durante la pandemia, se pudo observar que, a pesar de esta, el impacto que tuvo en la comunidad escolar se evaluó como buena, sobre todo para quienes estuvieron al pendiente de la información recibida, pues les permitió hacer conciencia sobre los beneficios de esta, para llevar a la práctica un estilo de vida más saludable. Por su parte, la elaboración del blog si logro tener una intención educativa (Villalobos Ferrer, 2015), ya que, al estar digitalizado, lo hace disponible en cualquier momento para ser consultado, haciendo que su alcance sea mayor en la comunidad escolar.

Con relación a los estudiantes promotores de la salud, tuvieron la oportunidad de aprender-hacer, desarrollando habilidades que le conducen a mejorar su conocimiento sobre esta y promoverla tanto a nivel personal como entre pares. Haciendo un comparativo con un estudio realizado, sobre hábitos de alimentación y estilos de vida saludables en estudiantes de primer semestre de la Preparatoria Bicentenario de la Universidad Autónoma de Querétaro, inscritos en el periodo 2017 (Barajas, 2018), se encontró que aquellos que habían recibido información y seguimiento sobre nutrición y plan de alimentación asesorados por nutriólogos, presento una disminución en las conductas no saludables presentadas, mientras quienes recibieron la información pero no el seguimiento, fue mínimo el cambio que hicieron, concluyendo que las intervenciones educativas, resultaron favorables para la modificación de hábitos no saludables, pues ayuda a prevenir enfermedades crónicas degenerativas a largo plazo, siendo importante crear en los estudiantes una cultura de la prevención.

Este estudio realizado en alumnos de bachillerato de Querétaro, con el que se ha trabajado en este artículo con estudiantes de bachillerato de Puebla, aún con enfoques diferentes y donde en el primero la información la dan especialistas (nutriólogos) y en el segundo la dan alumnos de bachillerato de los últimos semestres del área de la ciencias naturales y de la salud, deja ver que toda intervención donde se diagnostican las necesidades, se planifican, se ejecutan y evalúan (Organización Panamericana de la Salud, 2006), permite tener resultados positivos, en ambos casos hacia adquirir conductas saludables que tanto a corto como a largo plazo les ayudan a prevenir enfermedades..

Con relación al desarrollo de competencias que se trabajaron, la mayoría logro alcanzarlas y un porcentaje mínimo están en proceso de hacerlo, y esto se debe a que desde el inicio se tuvo muy claro que competencias se debían propiciar, lo que permitió hacer énfasis en cada paso de la estrategia de enseñanza- aprendizaje que se implementó. También se alcanzó el objetivo estratégico del Plan de Desarrollo Institucional (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2017), ya que el alumno se convirtió en el centro de aprendizaje, llevando lo aprendido a escenarios reales, (en un contexto de pandemia mundial) como promotores de la salud por medios digitales a sus pares.

5. Conclusiones

El cambio de educación presencial a la no presencial a causa del COVID-19 causó al principio mucha incertidumbre sobre cómo adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje. A lo largo de este trabajo, se pudo constatar que, cuando se aplica una estrategia de aprendizaje adecuada a las circunstancias, se pueden lograr los objetivos y competencias que se plantearon, en este caso particular, al inicio del ciclo escolar 2021 – 2022, en la asignatura de microbiología.

Cada uno de los pasos fueron construyendo el andamiaje del conocimiento del alumno y lo más importante, estos lograron replicarlo ante la comunidad escolar, cumpliendo con la enmienda de promover la salud y siendo el alumno el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Pues, no importa las circunstancias vividas si se tiene la firme convicción de involucrarse en dar información sobre la prevención y cuidado de la salud, mediante cualquier medio digital.

Hoy más que nunca, ante tantos cambios del medio ambiente que siguen propiciando mutaciones de microorganismos, poniendo en jaque a la humanidad ante la presencia de nuevas enfermedades, es necesario

que la población adquiriera una cultura de prevención y haga un cambio positivo de estilo de vida y hacia el cuidado del medio -ambiente.

Los resultados en general muestran una evaluación favorable hacia la estrategia implementada por el docente en la asignatura de microbiología, lo que permite tener claro que al final se logró su objetivo, es decir que el alumno aprenda a diseñar, investigar y poner en marcha mediante la difusión un proyecto de investigación.

Por otro lado, la motivación y compromiso por parte de los jóvenes de bachillerato, tiene un componente extra, pues les permitió a muchos, reafirmar su vocación para continuar sus estudios a nivel de licenciatura en el área de las ciencias naturales y de la salud.

En lo que respecta a la hipótesis sobre el uso del blog digital, por parte de los alumnos de quinto semestre de la Preparatoria Licenciado Benito Juárez García de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, esta herramienta digital les permitió difundir temas de salud entre los miembros de la comunidad escolar, salvando así las dificultades comunicativas del periodo de confinamiento a causa de la pandemia por COVID-19, brindó la posibilidad de incluir los contenidos que se solicitaron para su construcción, además de adjuntar enlaces, fotografías, videos haciendo más interesante y atractiva la información proporcionada. Otra ventaja es que, mediante los comentarios de los usuarios, es posible valorar el interés que suscita la información e incluso atender aquellas opiniones pertinentes para su mejora.

Por lo tanto, los medios digitales, son una herramienta importante que se utiliza para promover la salud, ya que el alcance que tienen dentro de la comunidad escolar es muy eficiente, recordemos que las generaciones jóvenes han crecido haciendo uso de la tecnología, siendo parte de su vida cotidiana.

Hay muchas cosas que mejorar, ahora que se ha regresado a las aulas de forma presencial, pero si de algo se está seguro es que el docente debe seguir promoviendo en el alumno, la investigación, trabajo colaborativo, la creatividad, la toma de decisiones, para ser cada vez más seguro al momento de expresar sus ideas, en particular las que sirven para fortalecer cualquier actividad escolar y, sobre todo, que su actuar se oriente hacia una corresponsabilidad ciudadana buscando el bienestar social y de salud de su comunidad. Se recomienda que, en los siguientes ciclos escolares, se aplique esta propuesta de estrategia de aprendizaje y seguir evaluándola para mejorarla, y que la difusión sea masiva, tanto de forma presencial como por medios digitales.

Por último, es importante motivar en el alumno la autoformación y seguridad en la toma de decisiones, mediante propuestas de estrategias de aprendizaje que lo lleve a ser centro del proceso de enseñanza aprendizaje, en este caso, "promotor de la salud," pues les permite fortalecer su formación integral para la vida, y el logro de perfil de egreso para las áreas de las ciencias naturales y de la salud.

6. Agradecimientos

El presente texto nace en el marco del Plan 07 del bachillerato universitario de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (México). La autora agradece el compromiso y labor de los estudiantes

Referencias

- Acuerdo 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del Bachillerato General. *Diario Oficial de la Federación*, 23, de 30 de abril de 2009, 74-77. <https://cutt.ly/TLdxrbj>
- Barajas, S. (2018). *Promoción de estilos de vida saludables en Estudiantes de Bachillerato*. <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/999>
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2017). *Plan de desarrollo institucional 2017 – 2021*. <https://www.pdi.buap.mx>
- CEPAL-UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- García-Fraile, J., & Rojas-Aguilera, M. (2021). ¿A qué debemos hacer referencia cuando hablamos de competencias en educación? *Revista Eduscientia. Divulgación De La Ciencia Educativa*, 4(7), 119-132. <https://eduscientia.com/index.php/journal/article/download/96/72>
- Hernández Sánchez, B. (2016). Uso del blog como herramienta educativa. *Investiga y educa*. <https://www.investigayeduca.com/uso-del-blog-herramienta-educativa/>
- Linne, J. (2021). La educación del siglo XXI en tiempos de pandemia. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 32(62), 1-21 <https://doi.org/10.33255/3262/977>
- Manjón Ruiz, J. y Carrasco Sousa, J. (2007) Educación para la salud hacia un nuevo modelo estructural y de intervención multidisciplinar desde los centros educativos. *Revista Fuentes*, (7) pp. 107- 116. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2409>
- Organización Panamericana de la Salud (2003). *Escuelas promotoras de la salud. Fortalecimiento de la Iniciativa Regional. Estrategias y líneas de acción 2003-2012*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/813>
- Organización Panamericana de la Salud. (2006). Metodologías para la Promoción de la Salud en América Latina y el Caribe. <https://docplayer.es/8336867-Metodologias-para-la-promocion-de-la-salud-en-america-latina-y-el-caribe.html>
- Pajuelo, M. (2018). *Estilos de vida saludable y rendimiento académico en estudiantes de Ciencias Médicas-UNASAM-2017* [Tesis de Grado]. Universidad San Pedro. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/13327>
- Perea Quesada, R. (2001) La educación para la salud, reto de nuestro tiempo. *Educación XX1*, 4, 15-40 <https://doi.org/10.5944/educxx1.4.0.361>
- Porlán, R. (2020). El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia. *Didáctica de las Ciencias experimentales. Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 2(1), 1502 http://dx.doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020.v2.i1.1502
- Norma oficial mexicana NOM – 047 - SSA2 - 2015, Para la atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad. *Diario Oficial de la Federación*, 8, de 12 de agosto de 2015, 1-30. <https://cutt.ly/QLdzV2q>
- Secretaría de Educación Pública (2017). *Modelo Educativo. Salud en tu escuela*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/283757/SALUD_DIG.pdf
- Serrano González, M. I. (1998). *La Educación para la Salud del Siglo XXI. Comunicación y Salud*. Ediciones Díaz de Santos. <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v72n2/recension.pdf>
- Torres Fermán, I. A., Beltrán Guzmán, F.J., Barrientos Gómez, C., Lin Ochoa, D. y Martínez Perales, G. (2008). La investigación en Educación para la Salud. Retos y perspectivas. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 8(1), 45-55. <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2008/muv081f.pdf>
- Torres-García, M. y Santana-Hernández, H. (2017). La Educación para la Salud en la formación de maestros desde el espacio europeo de Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 28(4), 1083-1101. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/51536>
- Valadez Figueroa, I., Villaseñor Farías, M., y Alfaro Alfaro, N. (2008). Educación para la Salud: la importancia del concepto. *Revista de Educación y Desarrollo*, (1), 43-48 https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/1/001_Red_Valadez.pdf
- Villa Andrada, J., Ruiz Muñoz, E. y Ferrer Agualeles, J. (2006). *Antecedentes y Concepto de Educación para la Salud Documento de apoyo a las actividades de Educación para la Salud. Documento 4*. Dirección General de Planificación, Ordenación y Coordinación Sanitarias, Consejería de Sanidad y Consumo, Junta de Extremadura. <https://saludpublica1.files.wordpress.com/2015/01/antecedentes-y-conceptos-de-eps.pdf>
- Villalobos Ferrer, E. (2015). Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental. *Revista de Investigación*, 39(85), 115-137. <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376143541007.pdf>