

Materiales educativos en tiempos de pandemia

Autor(a): Ruth Guadalupe González

Esc. Sec. Of. No. 0088 “Ing. Salvador Sánchez Colín” 15EES0161D

El Oro, México

15 de junio de 2022



MATERIALES EDUCATIVOS EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Introducción

La docencia es una profesión de vida que requiere entrega, dedicación e inspiración, involucra no sólo la construcción y orientación de conocimiento actualizado y permanente en los alumnos, sino de transformar su visión sobre los fenómenos cotidianos, fomentar su desenvolvimiento en una sociedad de constantes cambios, siendo el aula, el lugar donde interactúan con ideas, principios, valores, costumbres; desarrollan capacidades, habilidades destrezas e ilusiones que van configurando su existencia; por lo que ser docente, es convertirse en un “Todo”, es ser comprometido, competente, innovador, gestor de oportunidades, dinámico, creativo y capaz de hacer del estudiante su mejor reto.

A raíz del COVID-19 se originaron diferentes percances, entre ellos la afectación y limitación de las industrias, comercios, y todo tipo de instituciones que ya tenían un modelo de trabajo a seguir, pero ¿era un objetivo el detenerse y estancarse por ello? Por supuesto que no. Tomó unos meses replantear las formas y lo que quedaba por hacer era sencillo, adaptarse o fracasar. Había que prepararse mejor en temas tecnológicos, usar métodos que hicieran viable la adaptación en cuestiones de continuación, especialmente en el ámbito educativo, donde el principal punto de interés son los alumnos y su desarrollo.

El presente documento se titula: Materiales educativos en tiempos de pandemia, plasmando mis experiencias relacionadas a las producciones creadas para abordar, apoyar e impactar en los contenidos de la asignatura de Ciencias III. Química de educación secundaria, implementadas durante el ciclo escolar 2021-2022, con alumnos de tercer grado de la Escuela Secundaria Ofic. No. 0088 “Ing. Salvador Sánchez Colín”; ubicada en el municipio de El Oro, Edo. De México.

Desarrollo

El inicio de todo proyecto de vida resulta del arduo proceso de énfasis para la mejora, tanto personal como profesionalmente. Iniciar en la docencia ha sido una

tarea ardua y gratificante, más aún si mis primeros pasos fueron en la cúspide de una pandemia mundial ocasionada por el COVID 19, que nos mantuvo confinados en nuestros hogares y alejados de las aulas.

Integrarme a una escuela por primera vez, conocer a un colectivo docente con historias, un contexto social diferente pero sobre todo, descubrir a mis nuevos alumnitos fue una experiencia de temor, angustia y emoción, que tuve que sobrellevar para ejercer mi tan anhelada profesión. El inicio fue duro, después de un año de no estar frente a un grupo y con una pandemia que nos mantenía alertas, temerosos y alejados, teníamos que centrarnos en la base sustancial de la educación, nuestros alumnos.

La dinámica de trabajo tuvo que modificarse completamente, de estar compartiendo vivencias en aulas, nos trasladamos a un entorno virtual, donde sus ventajas y desventajas surgieron en todo momento, de aquí surgió la importancia de implementar acciones que permitieran un aprendizaje en cada alumno, a pesar de la distancia, fruto de la organización institucional y del ingenio de cada docente.

La creación de materiales y desarrollo de estrategias fueron fundamentales para favorecer el aprendizaje de los alumnos, entre ellas se destacan los diseños de planes, proyectos integradores, actividades de retroalimentación y las sesiones virtuales a través de la plataforma Zoom, en la que logré incorporar presentaciones, videos, juegos didácticos, prácticas experimentales, actividades de manipulación y reflexión. Todas estas herramientas fueron fundamentales y propicias para los logros esperados de la asignatura que demandaron una preparación exhaustiva, creativa e idónea para llegar a todos los alumnos, a pesar de las limitaciones que iban surgiendo.

Debemos recordar que la adaptación es un proceso lento, que implica la modificación de conductas, hábitos y formas de relacionarnos. El trabajo virtual fue una transformación paulatina para alumnos, padres de familia y docentes; en este escenario, la preparación de estrategias de aprendizaje demandaba que fueran significativas, precisas y congruentes. La integración de planes de aprendizaje para los alumnos resultó ser una estrategia de gran impacto, ya que en ellas se

plasmaban actividades de todas las asignaturas que los alumnos desarrollaban en casa, apoyándose de la programación televisiva de Aprende en casa II y III, y de programas de estudio.

Plantear las actividades que fueran incluidas en los planes de aprendizaje fue un reto, debía seleccionar aquellas que fueran factibles y estuvieran fundamentadas en los contenidos y aprendizajes esperados planteados en el Programa de estudio 2011 para la educación secundaria, para la asignatura de Ciencias Química (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2011), dando como resultado tres experiencias significativas empleando materiales didácticos para la enseñanza y aprendizaje.

Recuerdo una experiencia significativa usando materiales didácticos, en ella trabajamos el tema de Identificación de cambios químicos, atendiendo a el aprendizaje esperado: Describe algunas manifestaciones de cambios químicos sencillos (efervescencia, emisión de luz o calor, precipitación, cambio de color) (SEP, 2011, p. 68); exploramos e interactuamos virtualmente con el concepto de cambio químico y sus manifestaciones a través de presentaciones electrónicas, videos extraídos de la red y algunas experiencias prácticas: efervescencia de antiácidos, tinta invisible de limón, precipitación de bebidas gaseosas con productos lácteos y encendido de bengalas; además de la implementación de actividades en el plan de aprendizaje, recurso usado institucionalmente.

Resalto una actividad plasmada en el plan de aprendizaje, en ella los alumnos debían de escribir la receta de cocina de su platillo favorito e identificar con etiquetas o colores los cambios físicos y químicos involucrados en el procedimiento, para finalmente resolver un eje de análisis. La satisfacción fue grande, los alumnos indagaron, fundamentaron sus respuestas, se grabaron explicando el proceso de la receta y los cambios químicos y físicos que detectaron. Sin embargo, esta actividad no quedo ahí, para reforzar el contenido implementé la producción de una infografía de las reacciones químicas que ocurren en la cocina, compartida en los diferentes grupos de padres de familia en la aplicación de WhatsApp.

La travesía no terminó ahí, otro aspecto que se integró en la modalidad a distancia fue la organización de proyectos integradores, los cuales se centraban en un tema o fecha conmemorativa y se desarrollaban actividades desde el énfasis de la asignatura. El proyecto integrador que mayor impacto tuvo en la aplicación de los aprendizajes de la Química fue "Generando mi huerto familiar", donde los alumnos realizaron un estudio de suelo identificando su tipo (de acuerdo con su color) y si se trataba de un suelo ácido, neutro o básico (alcalino), permitiendo conocer el tipo de semillas que podían sembrar en su huerto, empleando sus conocimientos sobre la importancia de los ácidos y las bases en la vida cotidiana.

La experiencia fue desarrollada a través de un sencillo experimento, que involucró materiales de fácil acceso o, en su defecto, se plantearon alternativas de insumos; en el cual los alumnos tomaron dos muestras del suelo a emplear para su huerto (tierra) a las que les añadieron agua, posteriormente vertieron bicarbonato de sodio y vinagre a cada recipiente. Considerando sus observaciones y guiándose de una tabla de análisis lograron identificar el tipo de pH del suelo y elegir así los productos que mejor se adaptaran a su tipo de suelo. Los estudiantes involucraron a sus familiares para desarrollarlo y explicaron a través de videos y reportes sus estudios de suelo. Una experiencia de mucho aprendizaje que al principio resultó complicado pero que logró su propósito de generar y aplicar aprendizajes a la distancia.

La estrategia que más me gustó ejecutar fue la relacionada a las sesiones virtuales en la plataforma Zoom, en las que lograba interactuar con mis alumnos, escuchar sus argumentos, conversar, resolver sus dudas sobre los contenidos analizados y nos sorprendíamos al ejecutar prácticas experimentales con materiales que utilizamos en la cocina. Aunque es cierto que demandaban tiempo para crear las presentaciones, buscar los recursos y seleccionar el contenido científico fundamental para las explicaciones, nunca las resentí o me causaron cansancio, al contrario me gustaba diseñarlas.

Recuerdo en especial una sesión virtual, estábamos analizando el tema de Balanceo de ecuaciones químicas por el método redox o reducción - oxidación, un

contenido complejo y que demanda desde el aprendizaje esperado “Analizar los procesos de transferencia de electrones en algunas reacciones sencillas de óxido-reducción en la vida diaria y en la industria” (SEP, 2011, p. 69). Tuve que ingeniármelas para crear una forma de que el contenido fuera fácil y entendible, que los alumnos no lo vieran complicado; recordé una experiencia trabajada en mis días de estudiante de la Normal, por lo que decidí implementar el “Futbolito redox”, que consistió en usar los preceptos generales del futbol y vincularlo con la temática.

El diseño del material se trabajó en el programa Power Point, usando animaciones, imágenes y sonidos que ambientaban la sesión. Para su ejecución se establecieron equipos que fueron los productos y reactivos de la ecuación química a balancear, se plantearon dos tiempos para el desarrollo del juego: en el primer tiempo se asignó el número de camiseta para cada jugador (número de oxidación), respetando el reglamento para tal numeración (reglas para asignar números de oxidación) y se determinó el jugador que se oxida y reduce, considerando la diferencia del número de camiseta en los jugadores (elementos); se da por concluido el primer tiempo cumpliendo con las situaciones mencionadas.

Para proseguir con el uso del material y desarrollo de la estrategia, inició el segundo tiempo, donde se igualó la cantidad de electrones perdidos y ganados, con el propósito de asignar coeficientes que permitieran igual la cantidad de jugadores en ambos equipos; lo que dio por finalizado el segundo tiempo y el balanceo de la ecuación. La estrategia, el diseño del material y la ambientación fue funcional y adecuada, no solo los alumnos fanáticos del deporte se mostraron entusiasmados y participes en la resolución de los pasos del balanceo de ecuaciones redox, al contrario, cada uno de ellos logró participar en el desarrollo del juego, apropiándose del contenido. Una experiencia que generó emoción en los alumnos, centró su atención y activó sus ganas de participar.

Las experiencias en pandemia me hicieron reconocer que el uso de materiales didácticos resulta ser una estrategia novedosa y necesaria, al respecto Saint-Onge (2000, p. 149) menciona que “para que haya enseñanza, deben existir tres elementos: un alumno, una materia y quien enseñe”; siendo los recursos

didácticos las herramientas variadas que apoyan la labor del docente, al facilitar el aprendizaje, construir la realidad, explicar fenómenos químicos; caso particular de las Ciencias, motivar a los estudiantes al captar su atención e interés, mediante una intervención intencionada, a través de la selección y desarrollo de los recursos oportunos y acordes a los aprendizajes esperados, porque cual sea el recurso que se implemente, “es didáctico en el momento en que se usa de manera intencional para propiciar el aprendizaje” (Fernández, 2010, p. 13).

Conclusión

La gran mayoría, por no decir todos los que tuvieron la determinación de seguir remando, buscaron alternativas para hacer posible una vez más el levantamiento de a lo que se dedican. Siendo más específica, en cuanto al campo educativo, hubo vallas altas que saltar, terrenos nuevos que explorar, pero nada imposible. Un año en forma virtual sirvió para no solo buscar la manera de hacer aprender al alumnado sobre los temas establecidos, sino también nos sirvió a nosotros, los maestros, para aprender y estar preparados ante la posibilidad más adversa que puedo existir, el enseñar a distancia y que ello no sea por compromiso, sino por vocación.

Me resulta sorprendente concluir aquello que fue un reto durante mi primer ciclo escolar siendo docente titular; escribir estas últimas líneas que plasmen los resultados de todo un proceso personal y profesional que, como todo inicio, debe culminar para construir nuevos senderos a una vida de constantes cambios y promesas que me ha dejado vivir en un mundo con secuelas de una pandemia mundial, que aún no ha terminado y que vislumbra continuar en nuestro día a día.

El trabajo como tal, enaltece al ser humano, dignifica el alma y nos ayuda a sobresalir ante los obstáculos, es por eso por lo que la enseñanza en tiempos complicados como los que vivimos al inicio, y como los que todavía seguimos experimentando, (quizá ya no en un apogeo superior) nos ayudaron a comprender que el salir de la zona de confort, por algo nuevo y nada metódico era la forma en que la vida nos enseñaba a estar listos para todo.

Referencias

Fernández, A. (2010). Recursos didácticos. Elementos indispensables para facilitar el aprendizaje. España: LIMUSA.

Saint-Onge, M. (2000). ¿El que sabe escribir puede tomar apunte? En Yo explico, pero ellos... ¿aprenden? (p. 149). Biblioteca del Normalista, México: Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Educación Pública. (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica Secundaria. Ciencias. México: Autor.