

TÍTULO

RETRO PEDAGOGICO: Un despertar en pandemia

AUTORÍAS

Lic. Miguel Gonzalez, RED DE MAESTROS STEM + TRANSFORMA – Colegio Unión Europea IED – Bogotá, Colombia

RESUMEN

El COVID – 19 sin duda alguna puso a prueba experiencias y capacidades para garantizar el aprendizaje integral, la intención enseñar las áreas básicas y fortalecer el desarrollo socioemocional. Es por ello que se desarrolló el proyecto **RETRO PEDAGOGICO** que busca implementar soluciones hacia las problemáticas propias de la situación y del contexto aportando la consolidación y visión frente a los ODS, se crearon estrategias como AVATARES para mitigar el acoso escolar, Videojuegos para la enseñanza de las matemáticas y la lectura-escritura, audiocuentos reflexivos como EL CUENTO DEL PROFE MIGUEL, para la comprensión lectora y la fonética. MI CICLO APP, una aplicación divertida para retroalimentar los procesos de enseñanza, ESCAPE ROOM CORONAVIRUS, videojuego de pistas para retornar al colegio, el libro con códigos QR, y sonidos codificados, llamado SOY UN ASTRONAUTA, MUY ATERRIZADO, que dieron grandes resultados en producción textual. Para el 2022 se notó un déficit de aprendizaje en todas las áreas, sumando situaciones complejas de convivencia en el entorno escolar, afectando así la salud mental. Para dar solución, se desarrolló un dispositivo biomédico con residuos electrónicos y un pequeño procesador llamado MICROLOVE, que acercó a las familias nuevamente, luego nace ARTELECTRIC, una estrategia ambiental escolar para la reducción en la quema de cables, por medio de pintura reciclable conductiva. Viendo los registros de diferentes tipos de violencia hacia las mujeres, **RETRO PEDAGOGICO** diseñó LILA, manilla de seguridad para la atención oportuna de la mujer, funciona con tecnología NFC, que al acercarla a un semáforo activa un cuarto bombillo de color púrpura, que será la señal de ayuda y alerta. Además de leer los datos más importantes de la posible víctima. Actualmente se viene trabajando en ARBOT, Árbol tecnológico que contribuye a la producción de O₂, por medio de la fotorreacción del agua y plantas nativas, además de generar luz que puede reemplazar los postes convencionales y suministrar carga para dispositivos, por medio de la energía solar y eólica, adicionalmente filtra las aguas lluvias que servirá como dispensador de agua para las mascotas.

INTRODUCCIÓN

RETRO PEDAGOGICO es un proyecto que viene desarrollando soluciones de innovación y renovación en el Colegio Unión Europea IED dando respuestas a las necesidades, propuestas e ideas, relacionados con los ODS, inicialmente se desarrolló un instrumento de recolección de datos para analizar el tiempo que duraban los estudiantes de grado primero frente a dispositivos durante la pandemia, Los resultados fueron sorprendentes, ya que el 95% de los estudiantes tenían contacto diario con celulares, de esta forma podían durar más de cinco horas, tiempo vital que el proyecto necesitaba y que sacó provecho. Entonces se comenzó creando videos de clases sincrónicas con experimentos y clases MAKER, AVATARES, videojuegos, APPS, AUDIOCUEENTOS, trabajo con CODIGOS QR, E-BOOKS, uso y recuperación de partes electrónicas de juguetes inservibles, siembra y apropiación de plantas autónomas, trabajo con energías renovables hasta la investigación de violencias contra las mujeres y niños de la localidad, uso de la IA, para fortalecer la lectura y creación de nueva información en el diseño de prototipos e ideas visuales, ha sido un aprendizaje mutuo, pues mientras se estaba aprendiendo a diseñar estrategias, los estudiantes se estaban interesando por las actividades dinámicas y lúdicas, lo que permitió el contacto durante la pandemia del Covid-19.

Posteriormente al notar que los padres y los niños se estaban divirtiendo con las estrategias, aún se necesitaba recuperar el 20% de los estudiantes que no se conectaban o no prendían sus cámaras por miedo y vergüenza, Es por eso que la creación de los AVATARES, fue pertinente además de ser la más importante del proyecto pues mitigó el acoso escolar y eliminó estereotipos ya que todos los niños podían crear su avatar a su gusto e interactuar en la clase de escritura y lectura de forma más divertida, y así durante el proceso, hoy se sigue potenciando y proyectando hacia la sana convivencia y la solución de problemáticas reales frente a sus propios contextos y miradas globales apropiándose en el aula de los ODS, como directriz y su base como aporte social.

METODOLOGÍA

La metodología de enseñanza proviene del análisis de todas las circunstancias antes y durante la pandemia; Por ejemplo, algunas prácticas de enseñanza de otros colegas fueron la motivación para proponer nuevas formas educativas, es por ende que se empezó a realizar estudios teóricos metodológicos que permitieron abordar de forma más acertada las dificultades; frente a la situación por falta de equipos y conectividad se introdujo la creación de AVATARES para motivar las clases, cada niño creaba su personaje y así se podía interactuar con historias que ellos mismos iban creando trabajando la escritura digital. Los videojuegos fueron diseñados en Power Point para descargar en cualquier dispositivo y el estudiante pudiera adquirir los conocimientos de una forma atractiva a través del error y prueba, en aritmética básica para poder jugar EL OSO MATH, aunque existían muchos videojuegos y que posiblemente se hubieran usado, se trató de que fuera propio y aterrizado a las particularidades y que se pudiera trabajar lo más fácil posible, ya que el juego era en formato sencillo pero divertido y se pudiera jugar en cualquier momento pues no se contaba con conectividad y mucho menos conocimientos en programación, pues como Profesor de Artes tuve que aprender de herramientas tecnológicas, como la gran mayoría de mis colegas durante la pandemia del covid-19, el videojuego es divertido, desarrollando competencias y habilidades del pensamiento computacional, crítico y matemático. Posteriormente nacieron otras iniciativas y estrategias, pues el resultado del primer juego atrajo a los estudiantes a las clases y se notó el interés de la familia, aunque la conectividad era el problema se generó el segundo videojuego EL OSO LEO, un videojuego creado desde la plataforma MOBBYT, que permitió de la misma forma generar la libertad del aprendizaje en estudiantes, que no limitó y no forzó resultados, pues cada estudiante aprendía por niveles en sus tiempos y espacios.

Con tan buenos resultados y la evidencia del aprendizaje que creció exponencialmente y sobre todo que llamó la atención de los estudiantes y sus familias fue entonces que para conservar dichos resultados se desarrolló la aplicación MI CICLO APP, aunque fue difícil desarrollar la herramienta y con muchas madrugadas de práctica y práctica se pudo crear bajo la plataforma, MOBINCUBE, nuestra primera aplicación donde se alojó todo el material de estudio y retroalimentación de los procesos, los padres y niños tuvieron acceso a la app, permitió un aprendizaje significativo y los resultados académicos demostraban que las estrategias estaban funcionando.

Introducir estas tecnologías en las prácticas de aula permitió una flexibilización dentro del currículo, puesto que lo hace más llamativo, más divertido y sobre todo evita la deserción escolar, que fue uno de los grandes problemas que la pandemia arrojó (según encuestas de la universidad de los Andes y Probogeta, 34 mil niños y niñas desertaron por múltiples factores asociados a la pandemia), por eso la necesidad de buscar estas estrategias permitió tener a todos los niños aprendiendo, involucrándolos en el aprendizaje de forma curiosa a las nuevas tecnologías como los videojuegos, podcast, inmersión en códigos QR. Elementos de electrónica básica, pensamiento y programación para niños y niñas, participación en olimpiadas STEM, diferentes concursos para potenciar sus habilidades propias para el siglo XXI.

El objetivo del **RETRO PEDAGOGICO** ha sido siempre garantizar un acompañamiento humano y académico para que el estudiante construya su proyecto de vida involucrándose en el proceso y pueda transformar su contexto, promoviendo las buenas prácticas, los valores humanos y contribuir con mejorar la calidad de vida de una población vulnerada por muchos aspectos sociales y económicos.

RESULTADOS

Durante el inicio de la pandemia del covid-19, nos reveló no solo nuestra fragilidad física sino también la de nuestros sistemas sociales y económicos el miedo se apoderó de todos, pues nadie conocía la realidad de esta enfermedad durante esas semanas solo se pudo contactar por teléfono únicamente al 10% los estudiantes, la base de datos aunque estaba actualizada, en su gran mayoría se desconocía el paradero de los estudiantes, se tenía que garantizar un acompañamiento de 6 horas frente a un computador, que no se tenía en el momento lo que dificultó un poco el contacto o las clases virtuales, a medida que fueron pasando los días la zozobra aumentaba pues se conocía el inicio pero no el final de la pandemia, cuando se empezó a implementar la estrategia del avatar, entre los mismo estudiantes y padres se empezaron ayudar para conectarse a las clases es por eso que terminado el mes de mayo ya se contaba con el 65% asistentes a clases sincrónicas y un 12% con acompañamiento remoto y un 23% desconectados o por fuera del sistema.

Para inicios de agosto el 84% de los estudiantes aprendió paralelamente es decir mientras se aprendía a usar plataformas como GOOGLE MEET, ZOOM y MICROSOFT TEAMS, también estaban interactuando con las estrategias del **RETRO PEDAGOGICO**, el 81% de los padres de familia y estudiantes, preferían las estrategias del **RETRO PEDAGOGICO** a conectarse en secciones sincrónicas pues era más compleja estar pendiente de los avances y aprendizajes de los estudiantes sobre todo en el proceso de escritura y lectura de los estudiantes que estaba dando resultados alentadores, solo un 7% a nivel general no reconoció algunos grafemas y fonemas, y presentaban dificultades en la suma y la resta, además que eran estudiantes que tenían alguna condición especial familiar. A medida que se implementaban las estrategias finalizando el 2021 se alcanzó el 54% de aprendizaje medible en dichas áreas, con estrategias tradicionales es decir las guías, pero con las estrategias del proyecto que acompañaron el aprendizaje fortalecieron los procesos en un 92% con estudiantes conectados, en clases asincrónicas, y sincrónicas lo que pudo determinar la importancia de la gamificación o el enfoque STEM en la enseñanza presencial o virtual.

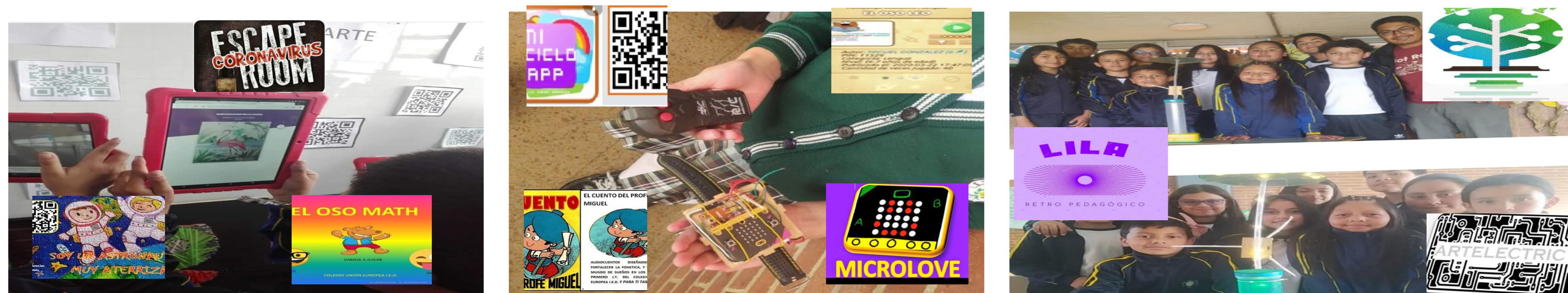
La asistencia de estudiantes en marzo de 2020 estuvo entre el 35% a un 42% en clases de matemáticas, solo 15% menos que las clases de español u otras, de los cuales su gran mayoría eran intermitentes, gracias a estas alternativas padres y niños aprendieron a trabajar de forma divertida, las relaciones intrafamiliares mejoraron pues durante la medición a septiembre del mismo año se fortalecieron en un 88% más en interacción porque las estrategias cumplieron su objetivo.

La clave fue tener empatía, sentir y pensar como niño, mostrando la educación STEM como el camino hacia la transformación de forma atractiva, creativa y motivante hacia las familias empoderándolas y haciéndolas expectantes a lo que ocurra con el futuro.

CONCLUSIONES

Para el **RETRO PEDAGOGICO** El enfoque STEM fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas permitió que los estudiantes pudieran aplicar conceptos teóricos a situaciones reales además que con sus familias trabajaran en equipo y la colaboración fueran fundamentales para el aprendizaje. despertó el interés de los estudiantes por las carreras relacionadas con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas. Po7ues actualmente participan en diferente torneo con roles específicos en estas áreas. promoviendo el aprendizaje activo y práctico contribuyendo a desarrollar habilidades transferibles como la comunicación y el pensamiento crítico. La integración de la tecnología en los proyectos STEM amplía las posibilidades y mejora el aprendizaje de los estudiantes. El **RETRO PEDAGOGICO** puede ser adaptado para diferentes niveles educativos y áreas temáticas. Porque sus resultados generaron impacto en su comunidad y sirven para mejorar futuras experiencias. contribuyendo al desarrollo de soluciones innovadoras y prácticas.

FOTOGRAFÍAS



Contacto:
hamigore@hotmail.com
+59 3005061089
Instagram: hamigore8425