

Por Marlon Montenegro
(mmarlovento@gmail.com)

De Google Maps a Bus Maps: una experiencia STEAM desde la cotidianidad escolar



Se dice que las exitosas composiciones publicitarias que han persuadido el ojo común contienen mensajes basados en la cotidianidad. Y es que en verdad la estrategia funciona. ¿Qué es entonces este término “cotidianidad”? Siempre me lo he cuestionado. Lo mismo debe suceder en la escuela.

Si persuadimos la mente de un niño con un tema interesante a partir de una acción cotidiana, podríamos dar un gran paso para ampliar el conocimiento, y por qué no, construir pensamiento científico, desde recursos más austeros hasta recursos más innovadores (IA). Todo dependerá del entorno en el que se desarrolle el proyecto.

A partir de esta idea, por lo tanto, los estudiantes de quinto grado transformaron una rutina común –el recorrido diario del bus escolar– en una investigación interdisciplinaria, donde la tecnología, la ciencia, la física, el arte y las matemáticas se entrelazaron. El aula era un taller de cartografía y curiosidad infantil.

Utilizar el recorrido del bus escolar fue el punto de partida para

Si persuadimos la mente de un niño con un tema interesante a partir de una acción cotidiana, podríamos dar un gran paso para ampliar el conocimiento, y por qué no, construir pensamiento científico.

explorar las medidas de longitud y para dimensionar de manera real la verdadera distancia; es decir, un laboratorio STEAM sobre espacio, distancia y tiempo.

La actividad transcurrió así: con paso apresurado llego al quinto grado. Mi aula es flexible por la forma como está diseñada, y los pupitres están convocados a ser testigos del conocimiento de manera libre, como libre es el pensamiento.

Es la primera semana de clases y, como maestro, tengo claro que debo iniciar la comunicación con interés absoluto del tema. Observo mi plan anual y el tema es medidas de longitud. Propongo entonces que, para una primera

tarea, cada estudiante investigue la ruta, y que su obra cartográfica se exponga al grupo de estudiantes.

En efecto, cada estudiante diseñó el trayecto de su casa a la escuela utilizando Google Maps. Sorpresivamente, el algoritmo facilitó una ruta más directa, más simple de lo que se esperaba, enfocada en ciertas variables, principalmente de tiempo y del menor caudal de tráfico posible. Como verdaderos cartógrafos, empezaron a reconstruir el recorrido del bus escolar. Necesitaron Google My Maps y después Google Earth, el cual facilitó y adaptó a nuestra conveniencia el diseño por donde recorre el bus mientras recoge a cuantos niños se alistan en los portales de cada casa.

La primera duda que surgió tenía que ver con la interpretación de las magnitudes proporcionales de centímetros a metros y kilómetros, es decir, de escala cartográfica a una escala real. La clase transcurría y observo el entusiasmo en cada rostro, todos listos con sus diversos diseños cartográficos decorados y reinterpretados. Los niños tenían claro que su tarea no estaba equivocada, ya que el soporte de Google Maps es confiable, parecido a una calculadora, pero en este caso calculando avenidas y calles.

Sentí que era mi momento, mi aporte, y sin duda di rienda suelta a la creatividad, exhortando la tecnología satelital, que sin duda garantizaba promesas de exactitud increíble en comparación con tiempos antiguos. Es así como algunos estudiantes recrearon mapas antiguos inspirados en Cristóbal Colón, comparando los errores de navegación del pasado



versus la precisión tecnológica actual.

La atención era total. Queriendo corregir la historia, hacía comparaciones de cuando piratas en alta mar gritaban confundidos que habían llegado a tierra, o cuando Cristóbal Colón con mirada tímida y frustrante les había prometido que llegaban al nuevo mundo y aún no llegaban. En medio del silencio de los que escuchan con atención las interesantes historias, un niño sugirió traer un mapa como el de Colón en un retazo de papel, colorido con el carbón que deja a medio quemar de la hoja, mientras que otro niño le comenta al profesor que haría un mapa científico con el tiempo aproximado a la realidad de lo que su bus escolar toma para llegar al colegio.

Espontáneamente, los niños empezaron a tomar rumbos diferentes del tema principal, partiendo

de una acción cotidiana y convirtiéndola en interesantes hipótesis atadas a sus propias vivencias y sentires. Me di cuenta de que el anzuelo había logrado su cometido: logré que cada estudiante interpretara y aprendiera desde su propia cotidianidad.

Mi experiencia fue posteriormente compartida con los padres de familia. Ellos apostaban a que unos días más y sus hijos ya estarían hablando de escalas y proporciones de relación de tiempo y distancia, de movimiento rectilíneo uniforme... En definitiva, puedo asegurar que el aula se consolidó como un espacio de indagación y creación interdisciplinaria.

Esta clase demostró que la educación STEAM no depende de laboratorios costosos, sino de una mirada pedagógica capaz de ver ciencia y arte en lo cotidiano. El bus escolar se transformó en metáfora del aprendizaje: cada parada, una pregunta; cada desvío, una hipótesis; y cada mapa, una representación de un pensamiento.

No hay fin de esta historia, el interés persiste y se plantearán más hipótesis...

Utilizar el recorrido del bus escolar fue el punto de partida para explorar las medidas de longitud y para dimensionar de manera real la verdadera distancia; es decir, un laboratorio STEAM sobre espacio, distancia y tiempo.