

12

Longitudes y diagramas

Luis Agamez, Isabella
Maury y Marcela Serrano

de estudio físicas o virtuales. Vale la pena recalcar que para la elaboración de estas últimas se tuvo en cuenta las condiciones de los estudiantes y sus posibilidades de acceso a dispositivos electrónicos y a internet. De este modo, el proyecto Uninorte social, iniciativa de la universidad del Norte que apoya el desarrollo sostenible de los municipios de Manatí y Santa Lucía, buscó la forma de contribuir al crecimiento académico de los estudiantes, principalmente en la asignatura de matemáticas.

Descripción del proceso y resultados

El área de las matemáticas es una asignatura acumulativa de conocimiento a lo largo del año escolar. Esta tiene la finalidad de desarrollar competencias básicas de comunicación, razonamiento y resolución de problemas. El papel del docente como tutor en los procesos de enseñanza-aprendizaje resulta fundamental, puesto que ellos orientan y explican desde la teoría a la práctica las temáticas a los estudiantes, mientras hacen uso de elementos locales y cercanos al contexto que habitan. La modalidad académica a distancia ejecutada mediante las guías básicas de aprendizaje y acompañamiento vía plataformas de mensajería como Whatsapp

y Facebook, limitan el acompañamiento docente. Por ello, a veces brinda poca o nula oportunidad al correcto desarrollo del proceso educativo. Principalmente, este proyecto se enfoca en dos problemas: Los estudiantes saben aplicar los conocimientos explicados exclusivamente a las situaciones expuesta en clase, las cuales en su mayoría son ideales, mientras que presentan dificultades al asociarlas a un contexto real. Por otro lado, en lo relacionado a las magnitudes y longitudes, los estudiantes estiman las magnitudes de unidades de medida inicialmente mencionadas y cuando escuchan la misma magnitud en otra unidad de medida se confunden o caen en la representación desproporcionada de la distancia en cuestión.

El aprendizaje significativo que el presente proyecto pretende poner en práctica, por medio de los materiales educativos diseñados, tiene como fin estimular el aprendizaje y el desarrollo cognitivo de los estudiantes, tanto en los procesos formales como en los procesos prácticos del conocimiento adquirido. De este modo, las nuevas tecnologías juegan un papel importante en esta propuesta de aprendizaje, puesto que constituyen maneras diferentes de relacionar las temáticas con ideas o conceptos, sobre todo, aquellas en que la matemática cambia la manera en que tradicionalmente los estudiantes reciben el conocimiento. Asimismo, esta forma de aprendizaje busca reconstruir y copiar situaciones cotidianas que obligan al estudiante a poner en práctica el conocimiento expuesto en clase. Así, los temas expuestos resultan más amigables para los estudiantes y fáciles de entender. El material didáctico y recreativo, aumenta las posibilidades de generar un aprendizaje significativo en los estudiantes cuando es planteado con intencionalidad, el juego o las actividades artísticas como el dibujo son considerados recursos de valor para estimular el desarrollo cognoscitivo del niño de acuerdo con su edad.

Las herramientas mencionadas anteriormente en compañía de temas sencillos tienen como finalidad buscar la forma más fácil de explicar al educando. La integración de juegos y actividades **do**

it yourself poseen valores agregados al aprendizaje, pues resultan deseosas. En efecto, no son únicamente educativas, sino que también entretienen a los estudiantes. Estrategias y recursos como el uso de elementos que se encuentren en casa para proponer actividades o videos de corta duración y repitencia dan la impresión de contener la información necesaria de manera concisa para no desaprovechar el tiempo y a la final no obtener la claridad que se desea.


Nuestra metodología consistió en cinco fases. La primera llamada reestructuración y actualización, se hizo una propuesta inicial de los objetos digitales de aprendizaje (ODA) que se presentó al cuerpo docente de las instituciones educativas y la representante de Uninorte social. Luego, se hicieron correcciones de acuerdo a las observaciones y comentarios de estos últimos. En cuanto a la segunda etapa plan de clase, se hizo la entrega del material previamente organizado a los profesores colaboradores. En la etapa denominada puesta en marcha, se dejó a cargo del profesor la aplicación del objeto con un previo instructivo de sugerencias para una aplicación apropiada del mismo. Posteriormente, en la etapa de recolección y revisión se contactó nuevamente a los profesores para que entregaran los resultados de la aplicación de las guías y los materiales diseñados. Luego, en la última etapa para finalizar la metodología se encuentra el análisis de impacto y la escritura del informe de mejoras, en el que se sistematizan todas las posibles mejoras, así como el análisis del proceso y de los resultados.

Conclusiones

De acuerdo con lo anterior, las correcciones que hace Tres en Punto a la metodología es reducirla a una estrategia de tres etapas que permitan destacar un impacto perdurable en el tiempo y la replicabilidad en otras instituciones educativas con el vínculo asincrónico debido a distintas condiciones. De este modo, el cumplimiento de las etapas mencionadas resulta en la acogida de las recomendaciones mencionadas por los actores importantes,

Luis Agamez,
Isabella Maury
y Marcela
Serrano

Longitudes y
diagramas



posibles rediseños de los objetos, reunión del material, planificación de contenidos y actividades, el consumo del contenido de los objetos y, en consecuencia, el aprendizaje acerca de las unidades de medida y los diagramas acompañados del desarrollo de pensamiento crítico mediante solución de problemas planteados y descubrimiento autónomo.

162

Vale la pena aclarar que los objetos digitales de aprendizaje fueron diseñados como una herramienta que acompaña las guías estructuradas por los profesores. Al ponerse a prueba se ha evidenciado el impacto que tiene el desarrollo de las actividades ubicadas al final de cada ODA, lo que sirve como herramienta de corroboración sobre el entendimiento de las temáticas que tienen los estudiantes. En síntesis, se puede decir que, como primera prueba en el contexto real con resultados positivos, el presente proyecto sirve como argumento para darle seguimiento al mismo. Aunque no todas las acciones dentro de la planificación inicial se cumplieron al pie de la letra por la necesidad de aprovechar el tiempo como recurso limitado, se llegó a la discusión entre aspectos de mejora que pueden aportar mayor control o efectividad tanto en el proceso de ejecución de la metodología como en el alcance de los ODA.