

## *Reparaciones en Jerusalén con Geogebra. Rivas y Ramirez*

En Jerusalén por Semana Santa los alumnos de 5ºb Sociales asistieron a un recorrido turístico , por la tarde se sintieron temblores , el grupo se dispersó por toda tierra Santa. La Profesora a cargo del grupo estaba asustada porque les pase algo a sus estudiantes . Pero al cabo de unas horas pudieron reencontrarse en un templo con una cúpula .

Los chicos al prestar atención notaron destrozos en el templo , una de las columnas estaba al borde de colapsar y la gran cúpula estaba mínimamente quebrada

Actividades:

1-Los de mantenimiento tienen que subir al punto más alto de la cúpula para reparar con yeso , para esto es necesario usar una de las escaleras para llegar al punto más alto ¿Qué tan alta tiene que ser la escalera para llegar al vértice de la cúpula ?

Calcular el punto más alto con Geogebra.

•En este caso calculamos el punto más alto sacando a través de una parábola, para después conseguir el vértice (utilizando la función EXTREMO) que sería el punto más alto. Las medidas que dio geogebra fueron 4,59 pero pasadas a la realidad con la regla de 3 fue 5,23 metros

2-La columna estaba destrozada y los de mantenimiento decidieron usar un Programa 3D para replicar la

columna perfectamente. Con geogebra hacer un modelo de esta para ayudar a los de Mantenimiento .

- Se utilizó la función 3D de geogebra, luego se calculó el radio de la columna y se pusieron las medidas en la función de cilindro en 3D. Después se puso en eje vertical. La columna en Geogebra mide 2,77, pasado a la realidad serían 3 metros.

3- Decidieron reconstruir además la cúpula de la estructura para ver como quedaría reparada o si deciden reconstruir una nueva. Utilizar la función 3D de geogebra para recrear la cúpula.

- Se fue a la función 3D, luego se marcaron puntos alrededor de la fotografía (la cúpula, la mitad en específico). Para después ser colocado en una de las funciones que recrea la imagen completa.