Qué son las matemáticas?

Slide trabajo para niños.

Son definir forma:

* Entender lo esencial. Qué define a una forma?
* No es un juego tan simple: Ejemplo de nudos equivalentes.
  + Cómo podemos decir si son iguales o no?
  + Deshacer los nudos. Hay movimientos no permitidos.
* Qué hacen los matemáticos todo el día?
  + Nudos gigantes.
* Por qué es importante?
  + Cambiemos de perspectiva: Algunos orangutanes hacen lo mismo.
    - Es muy raro.
    - Y desde el punto de vista de un observador externo, no tiene sentido.
  + Gromov: Es un comportamiento tan complicado que NO puede ser accidental. Tiene que estar modulado por algo fundamental. Si fuera común tendría una explicación trivial. Nuestro amigo justifica nuestro interés en los nudos. Es una perspectiva externa, hacer esto no solo es divertido e interesante para nosotros (No estamos solos).
* Este es el interés de hacer teoría en matemáticas: estudiar objetos que son divertidos e interesantes que son en algún fundamentales.

Son Entender un cuerpo de documentos:

* Descubrir y anotar grandes cuerpos de documentos con información temática.
* Cómo? Analizando las palabras para descubrir temas. Ver como los temas están conectados y como varían con el tiempo.

No requiere anotar los documentos a priori. Los temas emergen del texto.

* Modelos Generativo (Bayesianos Jerárquicos).
  + Pensar en el proceso que genera los tópicos en los documentos.
  + Encontrar la estructura que probablemente generó la colección observada.