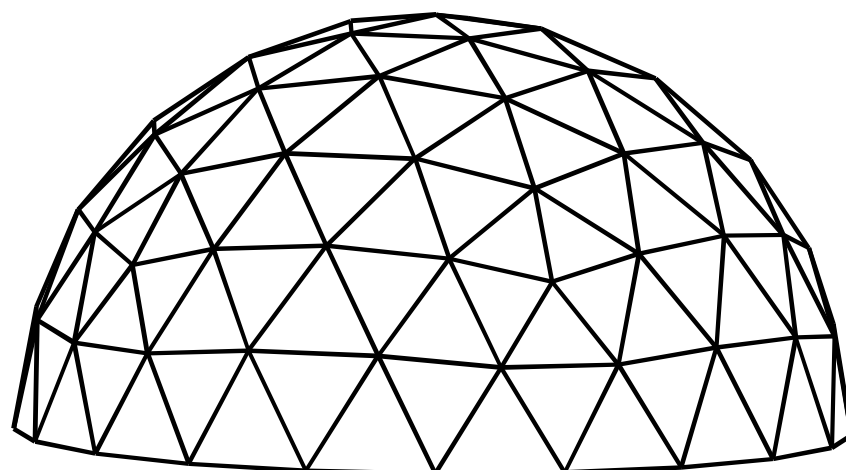


Proposta de projecte de recerca 4t d'ESO pel curs 2014-15.

Títol del projecte: **Estudi de les cúpules.**

**Objectius:** Es tracta d'un projecte que creiem té la possibilitat que els alumnes treballin des de diversos àmbits i té per tant un interessant component de transversalitat. D'aquesta manera, els alumnes farien un únic treball dividit en diversos capítols on es toquin els aspectes de les matèries disposades a participar-hi. Com a objectiu final es faria la construcció de l'esquelet d'una cúpula geodèsica com la que està dibuixada d'uns 6 metres de diàmetre formada per 250 varetes de PVC de 6 longituds diferents:



Creiem que el projecte es pot treballar des de diversos punts de vista, així:

- 1) **Matemàtiques:** fent els càlculs de les longituds de les varetes, diàmetre, superfície, volum i pes de la figura a partir de les propietats geomètriques de l'icosàedre.
- 2) **Tecnologia :** Fent un estudi dels materials i de les tècniques constructives de la cúpula.
- 3) **Socials :** Fent una recerca de les diverses maneres que la humanitat ha ideat per cobrir una superfície amb una cúpula.
- 4) **Naturals:** Hi ha molècules i virus que tenen formes semblants a aquestes figures (fullerens).
- 5) **Plàstica:** Decorant la cúpula de la manera que considerin més adient
- 6) **Música i dansa:** Fent un espectacle en l'interior una vegada s'hagi construït
- 7) **Llengües estrangeres:** Cercant informació en altres idiomes de les corrents que estudien aquestes construccions com a llocs ecològics per viure
- 8) **Català i castella:** estructurant el treball en Introducció, capítols, conclusions i bibliografia
- 9) **Informàtica:** Fent un reportatge i una web amb informació i detallant el treball realitzat.
- 10) **Educació física:** Fent figures humanes dintre de la cúpula