

PROJECTE VIDEOJOCOS I EDUCACIÓ



ACTIVITATS EDUCATIVES

ACTIVATAT 9 – GEOMETRIA

INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

Aquesta activitat és una simple translació d'exercicis que podem fer sobre paper a un entorn en tres dimensions en el que podem experimentar in situ amb la geometria.

És una activitat ampliable fins a conceptes molt més avançats, donat que el Minecraft ens permet jugar amb les formes i els blocs d'una forma senzilla, sempre i quant no usem línies corbes. Les podem simular amb els cubs però és menys efectiu.

Una activitat molt útil per anar complementant amb el pas de les sessions de classe i l'avanç en el coneixement geomètric. Podem usar el mateix món en diferents moments de la formació i anar creant una galeria "geomètrica" que podem usar per a consultar, experimentar, fer exercicis, etc.

CONSIDERACIONS TÈCNIQUES

En aquest cas no adjuntem un món de referència perquè no és necessari. Creem un nou món per a cada estudiant seleccionant la opció de món creatiu, on tenim total llibertat per accedir als diferents blocs i podem desplaçar-nos lliurement pel món, també volant per a treure captures de pantalla del que anem creant.

INSTRUCCIONS

PRIMERA PART

- Construeix una recta de 30 blocs (color groc)
- Selecciona un segment d'aquesta recta i canvia els seus blocs per color blau. Ha de fer 5 blocs de llarg.
- Crea dos punts (blocs) de color Vermell separats per 10 blocs. Uneix-los amb dos segments, un de 3 blocs de color carbassa, un altre de 7 blocs de color verd.
- Crea dues rectes paral·leles de 10 blocs.
- Crea una recta perpendicular a les dues anteriors. De diferent color.

- Crea un quadrat de 5 blocs * 5 blocs.
- Crea un rectangle de 5 blocs per 10 blocs d'ample.

SEGONA PART (3D)

- Crea un prisma de base rectangular de la mida que vulguis.
- Crea un cub on tots els costats tinguin la mateixa àrea.
- Crea un prisma de base rectangular i construeix un cub a dins.
- Crea una piràmide tenint en compte que la base ha de ser quadrada i el nivell inferior ha de medir 20 X 20 blocs.
- Situa un cub on el vèrtex inferior esquerra coincideixi amb la punta de la piràmide.

Podem ampliar les pràctiques tant com considerem oportú afegint altres activitats/exercicis a l'activitat.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES

En aquesta activitat és especialment interessant acompanyar-la d'un reforç posterior a l'aula, fora del joc. Consolidar els conceptes i comentar, si cal, els resultats. Generar una llibreta digital on es recullin els conceptes i diferents exemples és una bona manera de fer-ho.

Cal, però entendre que la part central és l'experimentació, on és molt més fàcil consolidar conceptes.