



Taller Tecnología en Educación Matemática - SEGUNDA PARTE HERRAMIENTAS TICS PARA ENSEÑAR PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

AREA GEOMETRIA

Beetle Blocks: programación en bloques y geometría 3D en la nube

- Observa el proyecto SOLID en <http://beetleblocks.com/users/Jude%20Huffman/projects/Solid> Presiona en Open Project y ejecuta el proyecto presionando el botón verde. Gira la pantalla para visualizar la creación del objeto 3D desde diferentes ejes Experimenta el uso del zoom Experimenta el uso de la pausa en la creación del objeto 3D Luego presiona las flechas y observa el código de pilas y bloques asociado al proyecto ¿Qué temáticas de la curricula del área de matemática estarías abordando con este proyecto? ¿Cuándo lo utilizarías y de qué manera?
- Repite con el Proy Cubo de Hilbert en <http://beetleblocks.com/users/Jens/projects/Hilbert%20Cube>
- Explora ejemplos en <http://beetleblocks.com/examples> ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar Beetle Blocks en las clases de matemática?

AREA PROGRAMACION UNPLUGED

Cody Roby

- Busca sobre Cody Roby en <http://code.intef.es/cody-roby/> ¿Conocias este kit de juegos? Entre todos observaremos los videos de El Duelo y La Carrera
- ¿Para qué nivel educativo están pensadas estas actividades? ¿Podrías adaptarlas para el ciclo de educación secundaria? ¿De qué manera? ¿Qué tipo de proceso de enseñanza-aprendizaje estás observando? ¿Cuál es la ventaja de este tipo de juegos?
- ¿Qué estarías favoreciendo si utilizas Codi Roby de manera transversal como recurso didáctico en diferentes niveles de la curriculares para trabajar contenidos de manera espiralada (el mismo contenido se retoma año a año con mayor dificultad)?

EDUCACION STEAM

- Reloj Matemático: <https://www.youtube.com/watch?v=lzK6vl9goXo>
¿Cómo podría adaptar esta idea para crear un "reloj algorítmico"? Piensa ejemplos para trabajar expresiones. Piensa ejemplos para trabajar condiciones. Piensa ejemplos para trabajar concepto de variable y asignación. Piensa ejemplos para trabajar ciclos repetitivos (for, while, repeat until) ¿Cómo podrías utilizar este recurso en el aula?
- Roboliga Argentina - Copa Robótica 2019:
<https://www.youtube.com/watch?v=WQpEKogMUfw>
<https://www.youtube.com/watch?v=GZWPSjSBV5U>
¿Por qué este tipo de iniciativas puede enmarcarse en Educación Steam? ¿Qué contenidos se están trabajando? ¿Con qué estrategias? ¿Por qué el profesor de matemática de nivel medio está involucrado en este tipo de aprendizaje? ¿Qué tiene de diferente este enfoque con el de las Olimpíadas Matemáticas?