

PROGRAMACIÓN

Curso dirigido a alumnos de 3º a 6º de Educación Primaria.

CONTENIDOS DEL CURSO:

Aprenderán las bases de la programación con SCRATCH y continuarán con el entorno de programación MINECRAFT.

Explorarán la construcción de mecanismos simples y motorizados con piezas de LEGO Technic y los convertirán en robots con los sensores y actuadores del kit LEGO WeDo.

Diseñarán objetos en 3D en el entorno MINECRAFT para después imprimirlos en un nuestra impresora 3D, que aprenderán a manejar.

Resolverán desafíos de programación y diseño mientras aprenden jugando.

MATERIALES DEL CURSO:

Cada pareja de alumnos dispone de un kit de robótica LEGO específico para este curso, que cuenta con piezas Technic, sensores y actuadores LEGO WeDo y otros elementos de la serie Power Functions.

Cada alumno dispone de un ordenador con SCRATCH y MINECRAFT preinstalados, y con toda la documentación necesaria para realizar los diferentes ejercicios.

PRECIO DEL CURSO:

Reserva de matrícula:

Cuota mensual de 35€

INICIO Y DURACIÓN:

De Octubre 2015 a Mayo 2016



PREDICADORES 85, local

976 43 82 96

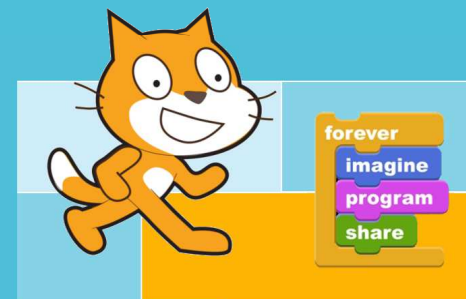
ciberteca@niubit.es

niubit

aula de tecnologías creativas

CURSO DE ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN

Primaria 2015-16



SCRATCH



education



CIBERTECA

El set de construcción está diseñado para trabajar en parejas, e incluye piezas de LEGO Technic y Lego Wedo. Las actividades del curso están divididas en 8 temas progresivos para construir, explorar e investigar diferentes modelos de máquinas simples y robótizadas.:

1- PRIMEROS PASOS

Introducción a los elementos de construcción y programación.

2- ESTRUCTURAS Y FUERZAS EXPLORACIÓN - INVESTIGACIÓN

3- PALANCAS EXPLORACION - INVESTIGACION - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

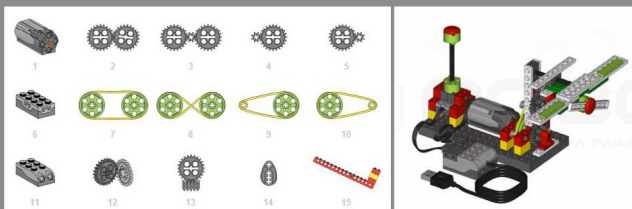
4- RUEDAS Y EJES EXPLORACION - INVESTIGACION - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

5- ENGRANAJES EXPLORACIÓN - RELACIÓN DE TRANSMISIÓN - INVESTIGACIÓN - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6- POLEAS EXPLORACIÓN - RELACIÓN DE TRANSMISIÓN - INVESTIGACIÓN - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

7- SENSORES EXPLORACIÓN - INVESTIGACIÓN - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

8- PROGRAMACIÓN DE MODELOS EXPLORACIÓN - PROGRAMACIÓN



SCRATCH

El curso de programación SCRATCH está compuesto por pequeños retos de aprendizaje donde el alumno diseña sus propias aventuras gráficas a partir de sencillos bloques de programación. También contarán con motores y sensores de movimiento y distancia para interactuar con sus juegos y programas..

Estos retos de programación están divididos en 8 bloques progresivos que permiten un aprendizaje continuado para desarrollar programas más complejos :

1- PRIMEROS PASOS

Introducción al entorno de programación y la ejecución de programas.

2- BLOQUES DE MOVIMIENTO DESPLAZAMIENTO - DIRECCIÓN - DISFRAZ

3- BLOQUES DE CONTROL INICIO - BUCLE - INTERSECCIÓN - ESPERA

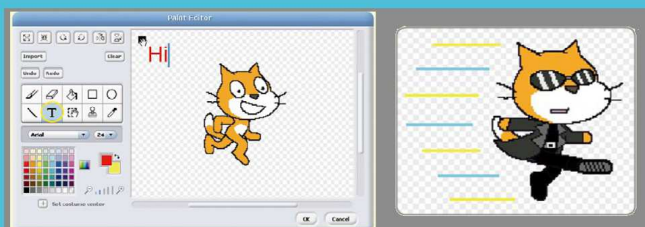
4- EVENTOS DE PROGRAMA PRESIONAR TECLA - RATÓN - RESPUESTA

5- EVENTOS DE LLAMADA ENVIAR MENSAJE - RECIBIR MENSAJE

6- BLOQUES DE MOTOR DIRECCIÓN - POTENCIA - ENCENDIDO

7- SENSORES Y OPERADORES OBSERVAR - VALORAR - COMPARAR

8- VARIABLES Y CONTADORES FIJAR VALOR - MODIFICAR VALOR



MINECRAFT

MINECRAFT es una herramienta que nos permite introducir a los alumnos en el mundo del diseño 3D, el trabajo en equipo y la programación de código.

Además del diseño de estructuras imprimibles en nuestra impresora 3D, con MINECRAFT diseñamos código para nuestros bloques tortuga, unos pequeños robots que los alumnos tienen que programar para resolver diferentes tareas.

1- PRIMEROS PASOS Introducción al entorno del juego.

2- CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS CUEVA DE LAS GÜIXAS

3- DISEÑO CON BLOQUES PIXEL ART

4- GEOLOCATIX LA MINA ABANDONADA

5- CODE ACADEMY 1 COMANDOS DEL SISTEMA

6- CODE ACADEMY 2 MOVIMIENTOS DE LA TORTUGA

7- CODE ACADEMY 3 PRIMER PROGRAMA TORTUGA

8- CODE ACADEMY 4 CONSTRUCCIONES. MINAS

