



IES JAROSO

SCRATCH

**SCRATCH. ENTORNO DE
PROGRAMACIÓN**



PRÁCTICA Nº

ESO

SCRATCH

Scratch es un entorno de programación gráfico y gratuito de ordenadores que facilita crear historias interactivas, juegos y animaciones, además de compartir las creaciones elaboradas con otros en la Web. Scratch se lanzó oficialmente en Mayo de 2007. Scratch es desarrollado y mantenido por el MIT Media Lab.

La versión 2.0 de Scratch funciona completamente en línea. Se puede crear, editar y ver los proyectos directamente en un navegador Web, sin tener que descargar e instalar ningún programa en el ordenador.

ESTRUCTURA DE UN PROYECTO DE SCRATCH

Los proyectos de Scratch están contruidos con Objetos (Objeto móvil programable es la traducción al español dada a Sprite). Un Objeto se puede modificar añadiéndole un disfraz diferente. Se puede hacer que un Objeto parezca una persona, un tren, una mariposa o cualquier otra cosa. Se puede usar cualquier imagen como disfraz: dibujar una imagen en el Editor de Imágenes o importar una imagen del disco duro del equipo.

Se puede darle instrucciones al Objeto, diciéndole que se mueva o toque música o que reaccione a otros Objetos. Para decirle a un Objeto qué hacer, usted encaja bloques gráficos unos con otros formando pilas, llamadas programas (scripts). Cuando usted hace doble clic sobre un programa, Scratch ejecuta en orden los bloques desde la parte superior del programa hacia abajo.

Una vez seleccionado un objeto en la parte inferior izquierda de la pantalla, se le pueden aplicar bloques de instrucciones simplemente arrastrándolos desde la paleta de bloques hacia el área derecha de la pantalla, que contiene todos los pasos asociados con el objeto seleccionado.

Bajo la pestaña "Programas" se listan todos los bloques de instrucciones disponibles en las siguientes categorías: Movimiento, Apariencia, Sonido, Lápiz, Datos, Eventos, Control, Sensores, Operadores y Más Bloques, como se ve en la tabla a continuación. Cada instrucción se puede probar individualmente simplemente haciendo doble click sobre ella.

Categoría	Notas	Categoría	Notas
Movimiento	Mueve objetos y cambia ángulos.	Eventos	Contiene manejadores de eventos situado al principio de cada grupo de instrucciones.
Apariencia	Controla el aspecto visual del objeto, añade bocadillos de habla o pensamiento, cambia el fondo, ampliar o reducir.	Control	Sentencias condicionales "if-else", "forever", "repeat" y "stop".
Sonido	Reproduce ficheros de audio y secuencias programables.	Sensores	Los objetos pueden interactuar con el ambiente que ha creado el usuario.
Lápiz	Control del ancho, color e intensidad del lápiz.	Operadores	Operadores matemáticos, generador aleatorio de números, sentencias "and" y "or" que comparan posiciones de los objetos.
Datos	Creación de variables y listas. Hay variables de la nube, pero aún no hay listas de nube. Se podrían implementar en la tercera versión de Scratch.	Más Bloques	Control de bloques y dispositivos externos.



Hola mundo en Scratch

Además de la pestaña "Programas", hay dos pestañas adicionales: "Disfraces" y "Sonidos". Una barra expandible de la derecha es el área de Ayuda.

Al lado de la pestaña Procesos, está la pestaña Disfraces, donde el usuario puede cambiar la apariencia de los objetos con el fin de crear diversos efectos, incluyendo la animación.1 Y la última pestaña es la pestaña Sonidos, donde los usuarios insertan sonidos y música para un objeto.

Actividad: Crea tu primer programa como la imagen anterior de "Hola Mundo"