

REA "Diálogos en escena": programa, interactúa y dale voz a tus personajes

Aunque el currículo de Lengua Castellana y Literatura no mencione explícitamente el lenguaje computacional, la competencia digital es una de las competencias clave que se debe desarrollar en todos los niveles educativos. Utilizar Scratch puede ayudar a los estudiantes a familiarizarse con herramientas digitales y a desarrollar habilidades tecnológicas fundamentales.

Esta situación de aprendizaje propone al alumnado crear un diálogo entre personajes donde combinarán la programación por bloques con la creación literaria a través de Scratch. Aprenderán a crear historias originales, escribir diálogos y descripciones, y utilizar herramientas digitales. Esta experiencia promueve el trabajo en equipo, la reflexión sobre su proceso creativo y la resolución de problemas. Se enfatiza la atención a la diversidad, permitiendo a cada alumno explorar su creatividad y fortalezas. Se fomentará la creatividad, la competencia digital y literaria, además de habilidades comunicativas. Esta actividad es interesante porque combina la tecnología con la literatura, incentivando en los estudiantes una motivación activa en su aprendizaje.

- [Información general](#)
 - [Datos identificativos](#)
 - [Descripción y finalidad de los aprendizajes](#)
 - [Temporalización y relación con la programación](#)
- [Secuencia competencial](#)

- [Sesión primera](#)
- [Sesión segunda](#)
- [Sesión tercera: Introducción a Scratch](#)
- [Sesión cuarta: Proyecto "Transforma tu historia en una experiencia interactiva con Scratch"](#)
- [Sesión quinta: Presentación a la clase](#)
- [Evaluación de los aprendizajes](#)
 - [Productos evaluables](#)
 - [Autoevaluación](#)
 - [Evaluación del REA](#)
- [Guía didáctica](#)
 - [Concreción curricular](#)
- [Archivo fuente](#)
- [Créditos](#)
 - [Página nueva](#)

Información general

Datos identificativos

- Título del REA: "Diálogos en escena": programa, interactúa y dale voz a tus personajes
- Etapa: Primaria
- Curso: 6º curso
- Áreas: Lengua castellana y literatura



Imagen creada con Copilot

Descripción y finalidad de los aprendizajes

En esta parte se pide una pequeña justificación del REA y el objetivo base que se pretende con el, atendiendo a la contextualización de éste en el entorno y teniendo en cuenta la temática. Sería como el objetivo o el producto final que se persigue. Es recomendable relacionarlo con los desafíos del SXXI y los ODS.

Los objetivos que se pretenden son

- Crear historias originales para fomentar la creatividad y la expresión personal en los alumnos.
- Escribir diálogos y descripciones para mejorar la comunicación y la narrativa.
- Utilizar herramientas digitales en Scratch para desarrollar sus habilidades tecnológicas.
- Colaborar en grupo para planificar y diseñar el diálogo entre los personajes, promoviendo el trabajo en equipo y la organización personal.

La programación por bloques con Scratch, requiere que los estudiantes estructuren sus pensamientos de manera lógica y clara, lo que puede mejorar sus habilidades de comunicación escrita y oral. Al programar historias, juegos o presentaciones en Scratch, el alumnado trabaja en la narración y estructuración de textos, mejorando su capacidad de expresión. De esta manera contribuyen al desarrollo de una de las competencias básicas más importantes, la comunicación lingüística.

La programación con Scratch resulta atractiva para el alumnado de cualquier etapa educativa. Incorporarlas en la clase de Lengua Castellana y Literatura puede aumentar su motivación y compromiso, haciéndolos más receptivos al aprendizaje.

Scratch promueve un aprendizaje activo y participativo. Los alumnos y alumnas no son receptores pasivos de información, sino que participan activamente en la creación de proyectos, lo que puede hacer que el aprendizaje de la lengua y la literatura sea más dinámico y efectivo.

En esta situación de aprendizaje además de escribir diálogos en el desarrollo de una escena entre dos personajes, los estudiantes usarán la tecnología para darles vida, prestándoles su voz, lo cual fomenta el pensamiento creativo y lógico, habilidades clave en la programación.

Al tratarse de un proyecto interactivo el alumnado no solo estará escribiendo textos sino también interviniendo activamente en la creación de situaciones comunicativas entre dos personajes. Este

enfoque dinámico motiva a los estudiantes, haciendo que el aprendizaje sea más lúdico y participativo, elementos cruciales en las actividades basadas en el uso de Scratch.

En lugar de limitarse a escribir en papel el alumnado usará la programación por bloques para estructurar diálogos y acciones fomentando el desarrollo de competencias digitales. Esto enriquece el área de Lengua, ya que el uso de Scratch permite la dramatización digital de textos escritos y comunicación oral, integrando el aprendizaje tradicional con la tecnología.

El alumnado tendrá control sobre su creación puesto que no solo escriben los diálogos sino que también graban sus voces y programan cómo se desarrolla las escenas,. Esto les da un sentido de propiedad y creatividad, elementos claves para incentivar el interés en la programación a través de un contenido lingüístico.

Podemos relacionar esta actividad con los [desafíos del SXXI](#) siguientes:

- Aprovechamiento crítico, ético y responsable de la cultura digital
- Resolución pacífica de conflictos

Esta actividad puede conectarse con uno de los [Objetivos de Desarrollo Sostenible](#) :

- ODS N°4 Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Temporalización y relación con la programación

Nº de sesiones propuestas, propuesta de trimestre en el que se puede aplicar (teniendo en cuenta el ritmo madurativo del alumnado, la temática del REA o sus conocimientos previos) y relación que guarda con la programación (si es pertinente señalar esto).

Se puede realizar las actividades en el primer trimestre del curso.

Se plantean cinco sesiones de trabajo con tres actividades. Tienen relación con el estudio del saber básico B. Comunicación, concretamente con el B.2. Comunicación e interacción oral, con el B.3. Comprensión lectora, con el B.4. Producción escrita y con el B.5. Alfabetización informacional.

En esta situación de aprendizaje se presenta la parte relacionada con la actividad en Scratch para diálogo interactivo entre personajes. No obstante, se explican en qué consisten cada sesión de trabajo:

Secuencia competencial

Sesión primera

En la primera sesión, nos adentramos en los elementos fundamentales que conforman una obra de teatro. Iniciaremos con una breve introducción sobre los diferentes componentes de una narrativa, enfatizando la importancia de los personajes, la trama y el escenario. A través de debates en pequeñas grupos, los alumnos compartirán sus conocimientos previos y explorarán sus ideas sobre cómo estos elementos se integran en las historias. La actividad 1 será el hilo conductor, donde los alumnos comenzarán a esbozar ideas para su propia historia en Scratch, anotando sus reflexiones en una hoja de papel y fomentando un ambiente colaborativo de discusión.

Contenidos:

- Elementos de una obra de teatro.
- Funciones de los personajes en la narrativa.
- Estructura básica de una historia.

Actividad 1: Los alumnos se reúnen en grupos pequeños y comparten sus ideas sobre lo que saben acerca de obras de teatro y animaciones. Se les invita a reflexionar sobre los elementos de una buena historia: personajes, trama y escenario. Utilizando una hoja de papel, anotan sus pensamientos y discuten cómo podrían integrar estos elementos en su propio proyecto en Scratch.

Duración : 45 minutos

Tamaño Del Grupo : En grupos de 3 a 5

Metodología : Conversaciones guiadas y trabajo colaborativo.

Organización del espacio : Un espacio donde los grupos puedan sentarse en círculos o a mesas dobles.

Materiales : Hojas de papel, marcadores, pizarra, y proyector para ejemplos visuales.

Ampliación de la actividad:

DUA-I (Representación): Permitir investigar en línea ejemplos variados de obras de teatro. DUA-II (Acción y Expresión): Usar herramientas digitales para visualizar las relaciones y escenarios. DUA-III (Implicación): Incluir desafíos extras, como incorporar ideas inesperadas de personajes o tramas complejas.

Simplificación de la actividad :

DUA-I (Representación): Proporcionar ejemplos visuales impresos de elementos de historias. DUA-II (Acción y Expresión): Utilizar un organizador gráfico simple para que plasmen sus ideas. DUA-III (Implicación): Motivar con historias conocidas o personajes favoritos para basar su historia.

Soporte Intensivo - Alumnado con dislexia

DUA-I (Representación): Utilizar imágenes y pictogramas para ilustrar personajes, tramas y escenarios, facilitando la comprensión. DUA-II (Acción y Expresión): Permitir que los estudiantes usen grabaciones de voz o aplicaciones de dictado para anotar sus ideas, reduciendo la carga escrita. DUA-III (Implicación): Fomentar la participación en grupos donde se valoren las ideas de cada uno, estimulando la confianza en su expresión y comprensión.

Sesión segunda

En la segunda sesión, nos enfocaremos en los diferentes tipos de obras de teatro y la importancia de los diálogos en la narrativa. A partir de ejemplos y fragmentos de obras conocidas, los alumnos realizarán pequeñas dramatizaciones que les permitirán experimentar los roles de los personajes, enfatizando las distintas técnicas de dramaturgia. Esta sesión culminará con la actividad 2, donde en grupos, los alumnos crearán un esquema de sus historias. Esta dinámica permitirá validar sus ideas creativas, establecer relaciones sólidas entre personajes y tramas, y fomentar su habilidad para trabajar en equipo.

Contenidos:

- Tipos de obras de teatro.
- Importancia de los diálogos en la narrativa.
- Técnicas de Dramaturgia.

Actividad 2:

En esta actividad, el alumnado investiga diferentes tipos de obras de teatro. Con la ayuda del profesor/a, realizan pequeñas dramatizaciones para explorar los personajes y los diálogos. Luego, en grupos, crean un esquema de su historia y dedican tiempo a validar sus ideas y construir relaciones entre personajes y tramas, asegurando que haya coherencia en sus narrativas.

Duración : 90 minutos

Tamaño Del Grupo : En grupos de 3 a 5

Metodología : Role playing y pensamiento crítico en grupo.

Organización del espacio : Espacio amplio tipo salón, con acceso a escenario o área similar para dramatizaciones.

Materiales : Libros de teatro, disfraces simples, cuadernos, y proyectores para guías visuales.

Ampliación de la actividad:

DUA-I (Representación): Fomentar el uso de videos o plataformas para explorar diferentes estilos teatrales. DUA-II (Acción y Expresión): Usar Scratch para crear animaciones de los personajes.

DUA-III (Implicación): Proponer la creación de personajes alternativos o finales diferentes en sus obras.

Simplificación de la actividad :

DUA-I (Representación): Mostrar clips de obras y analizar personajes con apoyo visual. DUA-II (Acción y Expresión): Facilitar listas de vocabulario o guiones sencillos. DUA-III (Implicación): Ofrecer feedback positivo y pequeñas recompensas por la creatividad para incrementar el interés.

Soporte Intensivo - Alumnado con dislexia

DUA-I (Representación): Proporcionar materiales visuales y esquemas simplificados de las obras de teatro, facilitando la comprensión de los personajes y diálogos. DUA-II (Acción y Expresión): Permitir el uso de herramientas digitales para elaborar sus esquemas de historia y dramatizaciones, como aplicaciones de diseño gráfico. DUA-III (Implicación): Incluir sesiones de reflexión en grupo donde puedan compartir y validar sus ideas, promoviendo una cultura de apoyo y confianza.

Sesión tercera: Introducción a Scratch

Durante la tercera sesión, introduciremos las herramientas básicas de Scratch, necesarias para la creación de sus obras de teatro digitales. A través de ejercicios prácticos, los alumnos aprenderán a programar secuencias, lo que les permitirá integrar sus ideas narrativas en el entorno digital. La actividad 3: "Teatro Digital: Creación en Scratch" será fundamental en esta sesión, ya que en grupos, los estudiantes trabajarán en el desarrollo de su obra, programando diálogos y descripciones con un enfoque claro en la planificación de sus proyectos creativos. Este proceso resulta preciso para aplicar lo aprendido en sesiones anteriores y animar sus historias.

Contenidos

- Herramientas básicas de Scratch.
- Aprender a programar secuencias en Scratch.
- Importancia de la planificación en proyectos creativos.

Esta actividad se puede llevar a cabo si el alumnado nunca ha tenido contacto con la programación por bloques utilizando Scratch. Va a depender en gran medida los conocimientos previos si en cursos pasados han trabajado con CODE o con Scratch Jr. Dependiendo del nivel de partida del alumnado el profesorado irá ajustando los tiempos y planteando la realización o no de estos ejercicios.

Scratch es la comunidad de programación para niños y niñas (entre los 8 y 16 años) más grande del mundo, y un lenguaje de programación con una interfaz sencilla que permite a los jóvenes crear historias digitales, juegos y animaciones. Scratch está diseñado, desarrollado y moderado por la [Fundación Scratch](https://scratch.mit.edu/), una organización sin ánimo de lucro. Scratch es libre y gratuito y está disponible en más de 70 idiomas

Scratch promueve el pensamiento computacional y las habilidades en resolución de problemas; enseñanza y aprendizaje creativos, auto expresión y colaboración; e igualdad en informática.

Como actividades introductorias se pueden realizar las que vienen en su página web:

<https://scratch.mit.edu/ideas>

Se puede comenzar a trabajar con las tarjetas de programación con las que se pueden aprender a crear juegos interactivos, historias, música, animaciones... El profesor/a decidirá el punto de partida aconsejable al nivel en que se encuentre su alumnado

Actividad 3: "Teatro Digital: Creación en Scratch". Los alumnos trabajan en grupos para desarrollar su obra de teatro utilizando Scratch. Integran sus diálogos y descripciones en la animación, programando acciones y escenas. Una vez que finalizan, cada grupo presenta su obra a la clase, explicando su proceso creativo y reflexionando sobre lo aprendido, consolidando así sus habilidades narrativas y tecnológicas.

Duración : 90 minutos

Tamaño Del Grupo : En grupos de 3 a 5

Metodología : Aprendizaje basado en proyectos con apoyo continuo del docente.

Organización del espacio : Espacio con ordenadores o tablets, sillas en círculo para promover la discusión.

Materiales : Ordenadores/tablets con Scratch, acceso a internet, guiones escritos.

Ampliación de la actividad:

DUA-I (Representación): Incluir módulos avanzados de programación en Scratch, como el uso de operadores o funciones para diversificar resultados. DUA-II (Acción y Expresión): Proponer realizar escenas adicionales donde apliquen conceptos previamente no cubiertos, explorando nuevas temáticas o enfoques narrativos. DUA-III (Implicación): Incentivar la competencia organizando una presentación intergrupal, fomentando la motivación a través de la muestra pública de sus proyectos.

Simplificación de la actividad :

DUA-I (Representación): Ofrecer plantillas de guiones pre-escritos o líneas base para utilizar en el desarrollo de la obra, facilitando la comprensión. DUA-II (Acción y Expresión): Simplificar el uso de Scratch con tutoriales paso a paso o tareas predefinidas, guiando con ejemplos sencillos. DUA-III (Implicación): Motivar la implicación personal invitándoles a poner sonidos o personajes de su interés, así personalizan y sienten más cercana la tarea.

Soporte Intensivo - Alumnado con dislexia

DUA-I (Representación): Proporcionar textos simplificados y visuales para facilitar la comprensión de las instrucciones y diálogos. DUA-II (Acción y Expresión): Permitir el uso de grabaciones de audio para que los alumnos presenten su parte, reduciendo la presión de leer en voz alta. DUA-III (Implicación): Fomentar la colaboración en grupos para que cada alumno comparta su contribución y reciba apoyo de sus compañeros.

Sesión cuarta: Proyecto

"Transforma tu historia en una experiencia interactiva con Scratch"

En la cuarta sesión, abordaremos la narrativa visual y su relación con la escritura, así como técnicas para mejorar la expresión oral. Los alumnos reflexionarán sobre lo aprendido en las sesiones anteriores y comenzaremos a trabajar en la segunda parte de la actividad "Teatro Digital: Creación en Scratch". Aquí los grupos tendrán tiempo para finalizar sus obras, enfocándose en la presentación visual y el ajuste de diálogos, fomentando así el uso efectivo de herramientas de expresión oral y visual. La retroalimentación entre grupos será vital, ya que permitirá aprender unos de otros y enriquecer sus proyectos.

La actividad 3: "Teatro Digital: Creación en Scratch" será fundamental en esta sesión, ya que en grupos, los estudiantes trabajarán en el desarrollo de su obra, programando diálogos y descripciones con un enfoque claro en la planificación de sus proyectos creativos. Este proceso resulta preciso para aplicar lo aprendido en sesiones anteriores y animar sus historias.

Contenidos

- Narrativa visual y su relación con la escritura.
- Técnicas para mejorar la expresión oral.
- Reflexión sobre el proceso creativo.

Organización del proyecto:

La primera idea a transmitir al alumnado es que tienen que decidir cómo será su historia interactiva y cómo lo organizarán: qué escenarios pueden elegir con sus fondos y qué objetos o personajes participaran en la historia teatralizada.

Se les puede orientar diciendo que con dos personajes en la obra sería suficiente pues coordinar el diálogo entre mas de dos personajes resulta complicado en una misma escena. Además necesitarán otro personaje que vaya informando al usuario de cuando tiene que elegir el personaje que inicia la conversación.

Los dos personajes mostrarán en globos de texto su diálogo al estilo de un comic. La parte interactiva consiste en hacer clic sobre el personaje que creamos que habla primero en cada escena. Si acertamos a la primera sumamos un punto, el sonido es aprobatorio y entonces es cuando se oyen hablar en el orden correcto a los personajes. Si fallamos el sonido es de error, restamos un punto y tendremos que hacer clic en el personaje correcto para que pueda avanzar la obra.

El alumnado tendrá que crear una historia con al menos seis conversaciones entre dos personajes y darle vida con la grabación de sus voces.

El proyecto que se desarrolla en esta SdA es el siguiente:

Dos personajes que tienen como escenario un teatro ambientado en una pista de beisbol. Uno de los personajes es un niño que está llorando porque el entrenador no lo ha seleccionado para jugar en el próximo partido local. El niño se esfuerza tanto que pierde horas de sueño por practicar con el bate. Por la mañana el niño se encuentra cansado y el entrenador le anima a esforzarse. Es entonces cuando comienza la historia interactiva.

DIÁLOGOS:

Primer diálogo:

- Entrenador: Vamos Joselito ¡Que tú puedes!
- Joselito: Si, entrenador ¡pero descansemos un poco por favor!

Segundo diálogo:

- Joselito: ¡Ojalá yo fuese tan bueno como ellos! No sé qué pasa. ¡Practico y practico y no me sale nada bien!
- Entrenador: No te lamentes Joselito, tenemos que seguir practicando

Tercer diálogo:

- Joselito: No es eso entrenador. Yo practico todos los días, de hecho, últimamente me quedo despierto hasta tarde en la noche para tratar de mejorar mi velocidad al bate.
- Entrenador: ¡Con razón tu cansancio! No estás durmiendo bien por la noche. ¡Tienes que descansar!

Cuarto diálogo:

- Joselito: ¡Pero si descanso no llegaré a ser tan bueno como ellos!
- Entrenador: Si no descansas no llegarás a ser tan bueno como ellos. Mientras dormimos, nuestro cuerpo se repone de todas las energías gastadas en el día.

Quinto diálogo:

- Entrenador: No llores mas Joselito, si no no llegarás a nada. Por el día esfuérzate mucho en la pista y descansa por la noche. Recuerda que también tenemos que cuidar de nuestro cuerpo y descansar a sus horas.
- Joselito: No me regañe entrenador por favor. Yo pensaba que si no dormía podía utilizar esas horas de sueño para mejorar mi práctica.

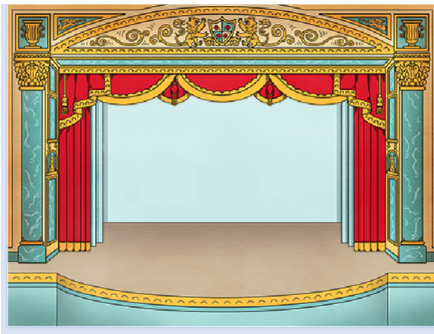
Sexto diálogo:

- Entrenador: Pero bueno, bueno, ya mucho entrenamiento por hoy. ¡A dejar de llorar y vamos a ver como juega nuestro equipo local!
- Joselito: Gracias por entenderme entrenador.

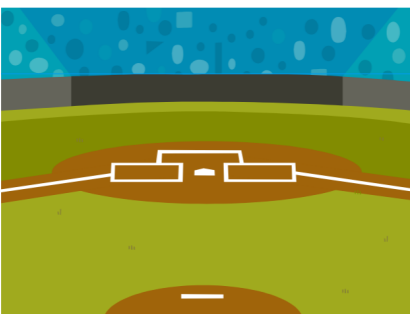
Un tercer personaje es el presentador, que nos indica cuándo tenemos que hacer clic sobre el personaje que creemos que habla primero, y el resultado final obtenido

ESCENARIO

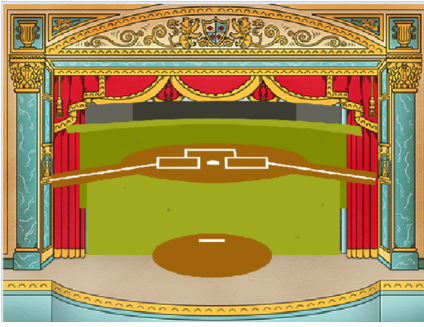
El escenario es el de la biblioteca de Scratch llamado Theater



Y el telón de ese teatro es la pista de béisbol que en la biblioteca de Scratch se llama Baseball 1



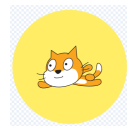
Desde el editor gráfico de Scratch podemos combinarlos para obtener el escenario donde se desarrolla el diálogo interactivo



El escenario no tiene asociado ningún programa

Personaje presentador:

El elegido de la biblioteca de Scratch es el cat flying que cuenta con dos disfraces 



Desde el editor gráfico se le da la vuelta y se le añade un halo de luz amarilla.

Este personaje contiene cuatro subprogramas que tienen la siguientes funciones:

1. Al comenzar el juego, inicializar las variables, colocar al cat flying en la parte superior derecha del escenario con un tamaño reducido y preguntar al jugador el orden del diálogo .
2. Cuando reciba el mensaje correcto sumar un punto y dar paso a la siguiente escena
3. Cuando reciba el mensaje incorrecto restar medio punto y preguntar de nuevo el orden correcto del diálogo
4. Cuando reciba el mensaje terminado cerrar el escenario e informar de la puntuación colocándose en el centro.

Subprograma 1: Al hacer clic en la bandera verde cambia al fondo inicial (Desarrollo), fija su tamaño al 30% y se coloca en la parte superior derecha del escenario. Inicializa las variables "puntuación" a 0 los "turnos" a "no". Termina preguntando al jugador "Mira los dos personajes de abajo. Haz clic en el primero que habla" para acto seguido cambiar de disfraz.



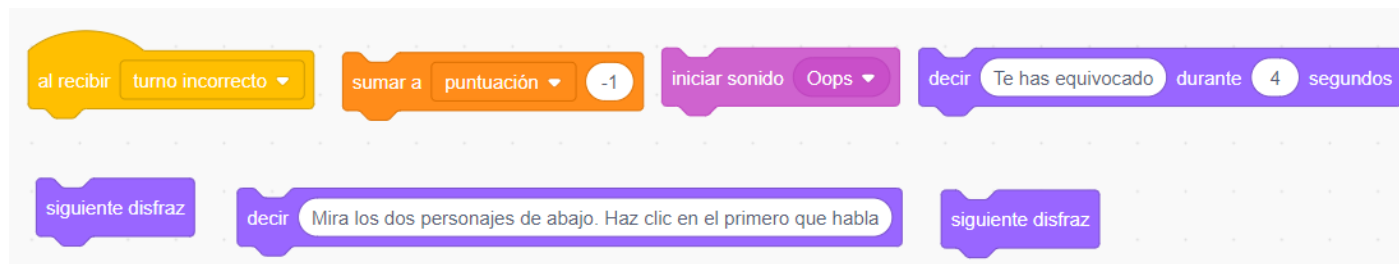
Que una vez ensamblados en el orden correcto quedarían como sigue



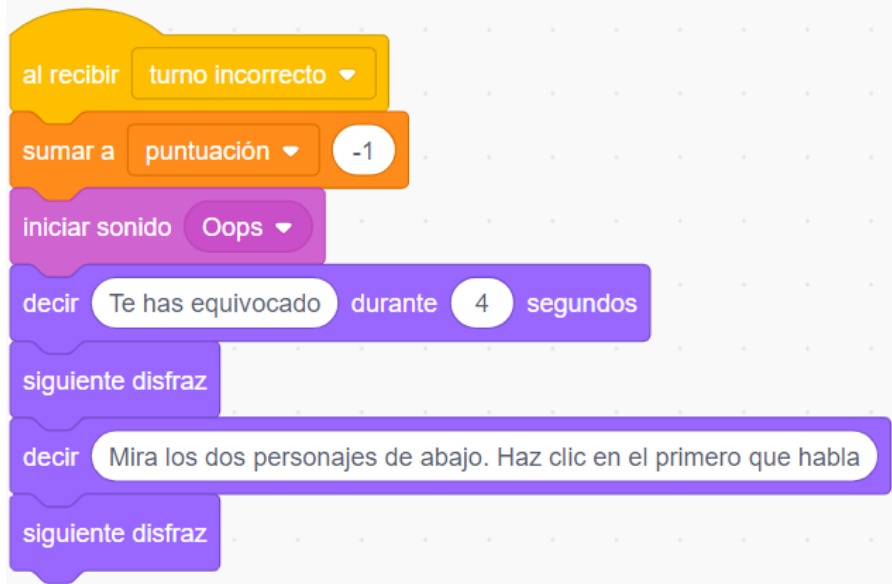
Subprograma 2: Cuando reciba el mensaje "turno correcto" suma un punto a la variable "puntuación", toca el sonido "Magic Spell", informa de que está "correcto", cambia de disfraz y cambia la variable del "Turno Entrenador" al valor "si". Además el bloque "esperar hasta que la variable "Turno Joselito"="si" para poder dar paso a la siguiente escena.



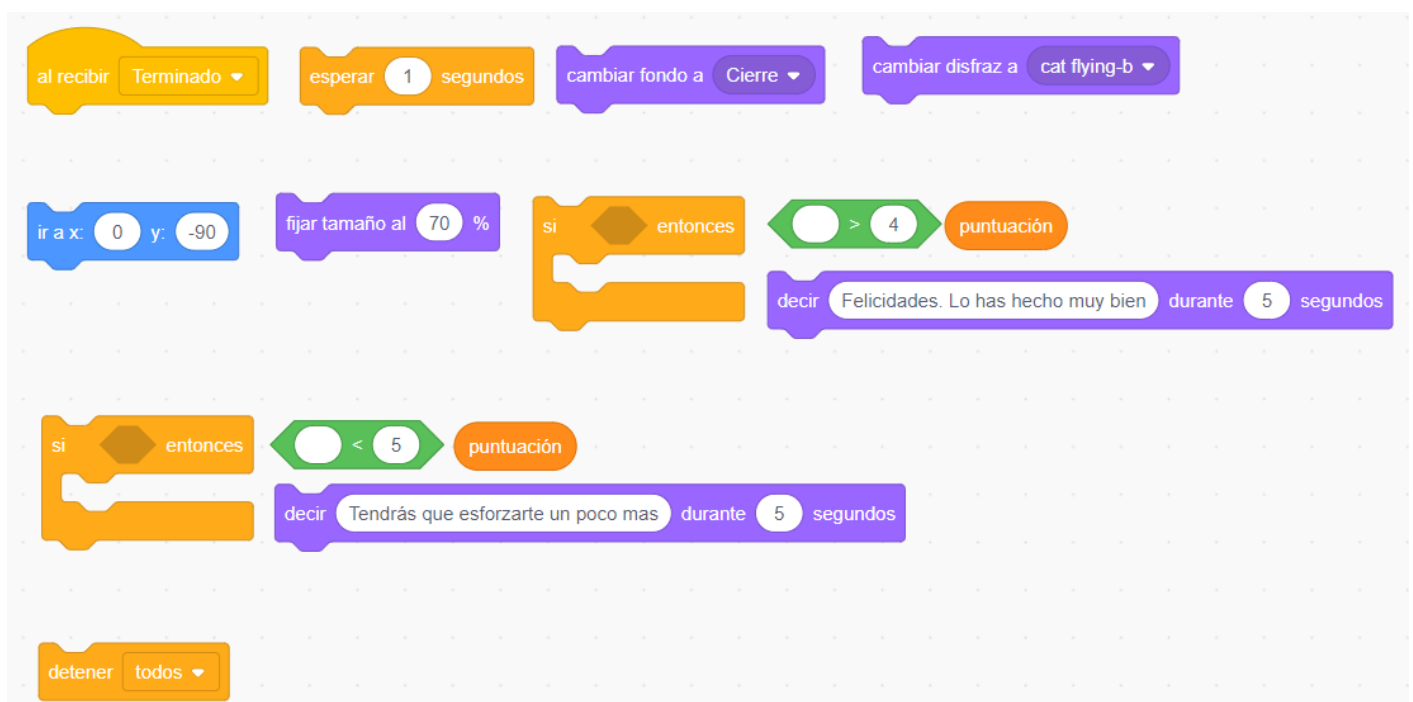
Subprograma 3: Cuando reciba el mensaje "turno incorrecto" restará medio punto, da un sonido de error, informa de que "Te has equivocado", cambia de disfraz y preguntar de nuevo el orden correcto del diálogo



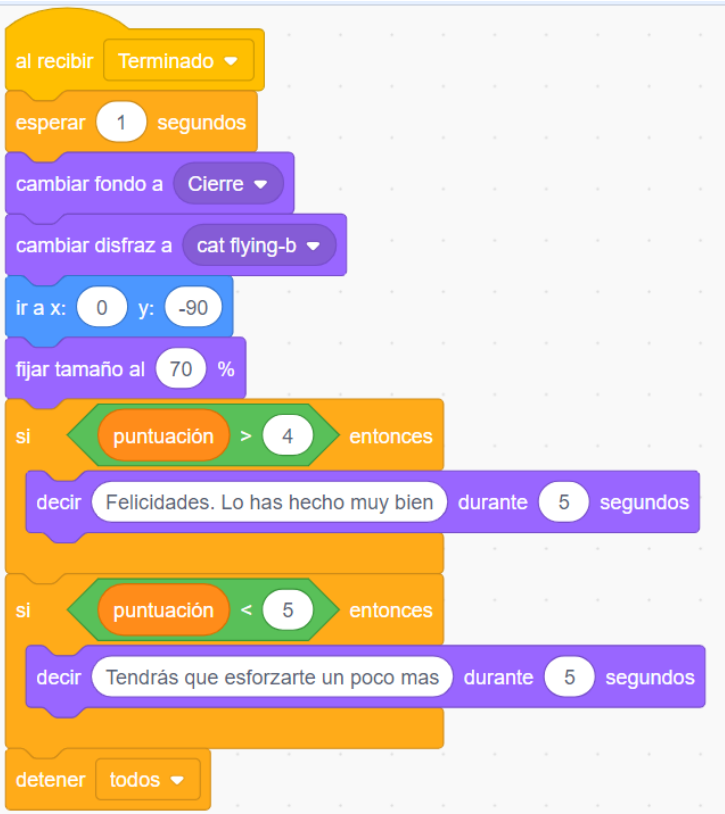
Que una vez ensamblados en el orden correcto quedarían como sigue



Subprograma 4: Cuando reciba el mensaje "Terminado" espera un segundo antes de cambiar de escenario e informar de la puntuación colocándose en el centro. Si el jugador obtiene mas de 4 puntos da la felicitación (la máxima es 6 puntos). Por último detiene el programa.



Que una vez ensamblados en el orden correcto quedarían como sigue



Sesión quinta: Presentación a la clase

La quinta y última sesión se dedicará a desarrollar habilidades de presentación ante un público. En este día, cada grupo presentará su obra ante la clase, poniendo en práctica lo que han aprendido sobre el trabajo en equipo y la importancia de la retroalimentación. Se alentará al alumnado a reflexionar sobre su proceso de creación, las dificultades encontradas y los aprendizajes obtenidos a lo largo de las sesiones. Este espacio servirá no solo como cierre de proyecto, sino también como una oportunidad para celebrar el esfuerzo colectivo y las contribuciones individuales, fortaleciendo así su confianza en hacer presentaciones creativas.

Contenidos

- Habilidades de presentación ante un público.
- Trabajo en equipo y sus beneficios.
- La importancia de la retroalimentación en los proyectos creativos.
- Reflexión final sobre el proceso de creación.

Evaluación de los aprendizajes

Productos evaluables

Productos evaluables (todos aquellos materiales susceptibles de evaluación). Observación sistemática, análisis de producciones,...

Técnicas de evaluación

Instrumento de heteroevaluación : rúbrica común a todos los REA.

Autoevaluación

Instrumentos y procedimientos de autoevaluación si son necesarios.

Evaluación de los aprendizajes

Evaluación del REA

Evaluación del diseño y de la implementación. Propuestas de mejora

Guía didáctica

Concreción curricular

Utilizando la plantilla de Julián, relación del REA con la normativa vigente:

- Objetivos
- CC
- CCEE
- Saberes
- Criterios de evaluación
- Metodología
- Atención a la diversidad
- Otros

Las plantillas se pueden descargar en este enlace ---> [plantillas](#)

Archivo fuente

Créditos

Créditos

Página nueva

Curso creado en **AÑADIRFECHA** por:

AÑADIR AUTOR

Cualquier observación o detección de error en soporte.catedu.es

Los contenidos se distribuyen bajo licencia **Creative Commons** tipo **BY-NC-SA** excepto en los párrafos que se indique lo contrario.



**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Educación,
Cultura y Deporte

CATEDU 
CENTRO ARAGONÉS de TECNOLOGÍAS para la EDUCACIÓN



Financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y por la Unión Europea - NextGenerationEU

