



PROYECTO

PREGUNTAS Y

RESPUESTAS

SCRATCH

¿Estáis listos para demostrar lo aprendido? Vamos a ver una forma divertida de crear nuestro propio juego de preguntas programando.

NÚMERO DE SESIONES:

6 sesiones

TECNOLOGÍAS:

Scratch

ETAPA:

Primaria

Preguntas y respuestas

Scratch



Este cuaderno de actividades dirigido al profesor de Educación Primaria pertenece a Makermania, proyecto concebido y diseñado por el Laboratorio de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento Possible Lab, de Possible evaluación y desarrollo, s.l.



Copyright © Todos los Derechos Reservados

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

En este documento se recoge toda la información necesaria para desarrollar las actividades del proyecto de Scratch, Preguntas y Respuestas. A través de distintos apartados se presentan datos básicos (contextualización, actividades, paso a paso, propuesta de actividades complementarias, rúbrica de evaluación, etc.) para lograr una adquisición completa de los conocimientos y competencias previstos en esta parte del curriculum de los alumnos.



TABLA DE CONTENIDOS



	CONTEXTUALIZACIÓN	CONSTRUCCIÓN	EXPERIMENTACIÓN
ASIGNATURAS	Lengua y Literatura	Tecnología	Lengua y Literatura
CONTENIDO	Estrategias para utilizar el lenguaje oral como instrumento de comunicación y aprendizaje: escuchar, recoger datos, preguntar.	Elementos de los circuitos eléctrico. Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad.	Comprensión de textos leídos en voz alta y en silencio. Comprensión de textos orales según su tipología: narrativos, descriptivos, informativos, instructivos y argumentativos, etc. Sentido global del texto. Ideas principales y secundarias. Ampliación del vocabulario. Bancos de palabras. Estrategias y normas para el intercambio comunicativo: participación; exposición clara; organización del discurso; escucha; respeto al turno de palabra; papel de moderador; entonación adecuada; respeto por los sentimientos, experiencias, ideas, opiniones y conocimientos de los demás.

COMPETENCIAS

- Aprender a aprender
- Competencias sociales y cívicas
- Competencia lingüística

- Competencia digital
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- Competencias sociales y cívicas

- Competencia matemática
- Competencia social y cívica
- Competencia lingüística
- Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor



ÍNDICE

08. CONTEXTUALIZACIÓN

09. CONSTRUCCIÓN

17. EXPERIMENTACIÓN

19. EVALUACIÓN



Para trabajar en este tipo de proyectos recomendamos introducir en nuestra aula el aprendizaje cooperativo para el desarrollo de las diferentes actividades que componen las distintas fases. Con este tipo de metodología garantizamos una experiencia integral a los alumnos a la hora de trabajar en proyectos de este tipo. Apostamos por esta metodología para lograr que los integrantes del grupo compartan objetivos y metas, enriqueciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

➤ Los elementos que destacamos de este tipo de metodología son:

- La vinculación existente entre el trabajo de uno mismo con el del equipo.
- La responsabilidad individual y grupal.
- Mayor interacción entre los integrantes del equipo para favorecer su motivación.
- Trabajo de las habilidades interpersonales y grupales.
- La evaluación entre pares.

Si se quiere comenzar a trabajar con grupos cooperativos deberemos tener en cuenta el tamaño de estos, el perfil de los componentes, los roles y la cohesión entre los miembros.

Nosotros recomendamos que el profesor decida hacer los grupos de trabajo y opte por agrupaciones de 4 alumnos.

➤ Los roles propuestos para este tipo de proyectos son:

- Coordinador de proyecto. Entre sus funciones destaca la organización y motivación del equipo. Favoreciendo la participación de todos los integrantes.
- Portavoz del equipo. Persona responsable de transmitir todas las ideas y progresos del equipo.
- Secretario del proyecto. Entre sus funciones destaca registrar toda actividad hecha por el equipo. También tiene que recordar y comprobar todas las tareas del equipo.
- Responsable del material. Esta persona tiene que vigilar, supervisar y custodiar todo el material que se utilizará en el proyecto.

CONTEXTUALIZACIÓN

1 sesión

ASIGNATURAS

Lengua y
Literatura

Con esta primera actividad queremos que los alumnos puedan desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje.

El objetivo de esta primera fase es para poder llevar a cabo una primera sesión de preparación e investigación.

Sesión 1:

Nos dirigimos a los alumnos formulando la siguiente pregunta:

➤ **“¿Cómo podríamos medir todo lo que sabemos de la mejor manera posible?”**

Una vez hecha la pregunta a la clase, damos el turno a los alumnos que quieran dar respuesta. Si no hay alumnos que quieran participar, podemos preguntar a algunos de ellos si conocen alguna forma de evaluación que hayan pasado y después si en algún concurso se tiene que saber de todo.

Una vez terminada esta parte se trabajará con los alumnos en grupos, que se recomiendan mantener durante toda la realización del proyecto. Cada grupo tendrá que investigar los aprendizajes que han ido haciendo durante el curso de las asignaturas que se seleccionen.

Los alumnos tendrán que elaborar preguntas con los conocimientos que vayan investigando para poder preparar bien el juego que haremos a continuación. Algunos tipos podrían ser preguntas de verdadero o falso, con dos respuestas o sí o no, mientras elaboran las preguntas haremos un repaso de las asignaturas con los contenidos que creamos más importantes para incorporarlos al juego.

Paso a paso

- 1 Presentación de la actividad
- 2 Formación de grupos de trabajo
- 3 Muestra de información de ayuda
- 4 Investigación por parte de los alumnos
- 5 Elaboración de las preguntas
- 6 Presentación del material al resto de compañeros
- 7 Revisión de los contenidos

CONSTRUCCIÓN

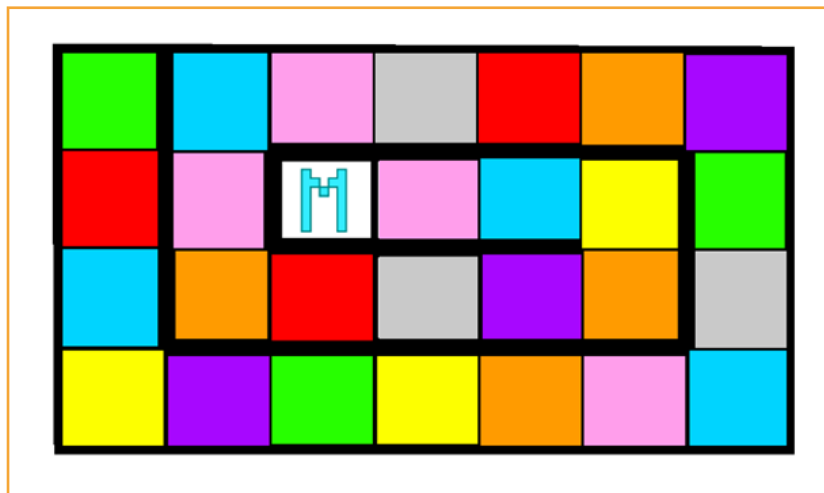
3 sesiones

ASIGNATURAS

Tecnología

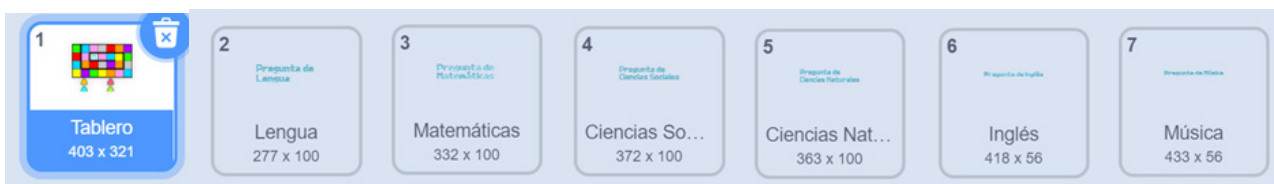
Lo primero que vamos a hacer son todos los objetos y escenarios necesarios.

En el escenario vamos a dibujar con cuadrados de colores un circuito que nos servirá de tablero y también dibujaremos a los 4 jugadores. Para estos últimos yo he utilizado la opción volver a dar forma, de esa manera podemos modificar la forma original de un objeto desde el punto que queramos.



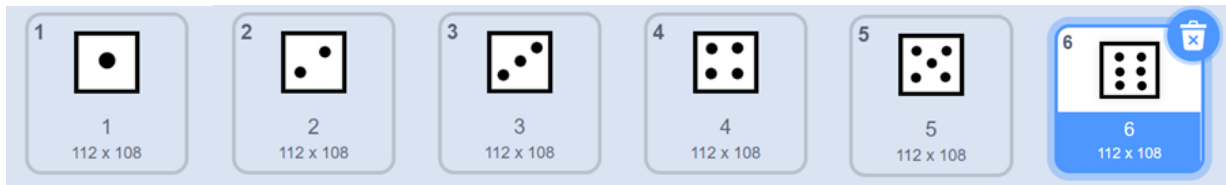
Lo siguiente que debemos hacer es un escenario por cada tipo de pregunta, en mi caso tengo 8 tipos de preguntas diferentes.

Es importante que pongamos el nombre de cada uno de los escenarios para así poder trabajar con el programa de una manera mucho más cómoda.



Ahora vamos a crear lo diferentes objetos que vamos a utilizar.

El primero es un dado, el cual nos indicará el número de movimientos que podemos hacer. Para ello, hacemos un cuadrado y ponemos los puntos correspondientes a cada cara del dado en diferentes disfraces. Al igual que antes es importante que pongamos el nombre al objeto y a los disfraces.



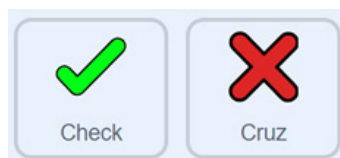
Los siguientes objetos que vamos a crear son los personajes que se moverán por el tablero que en nuestro caso son iguales que los que hicimos antes.



Ahora hay que hacer los objetos que indicarán si hemos conseguido la ficha de la asignatura, para ello hemos utilizado un triángulo al que le hemos modificado su lado más largo y después lo hemos coloreado de su color correspondiente.



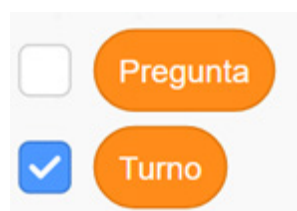
Los próximos objetos que hay que hacer son un tic y una cruz para indicar si la respuesta que ha dado el compañero es correcta o no.



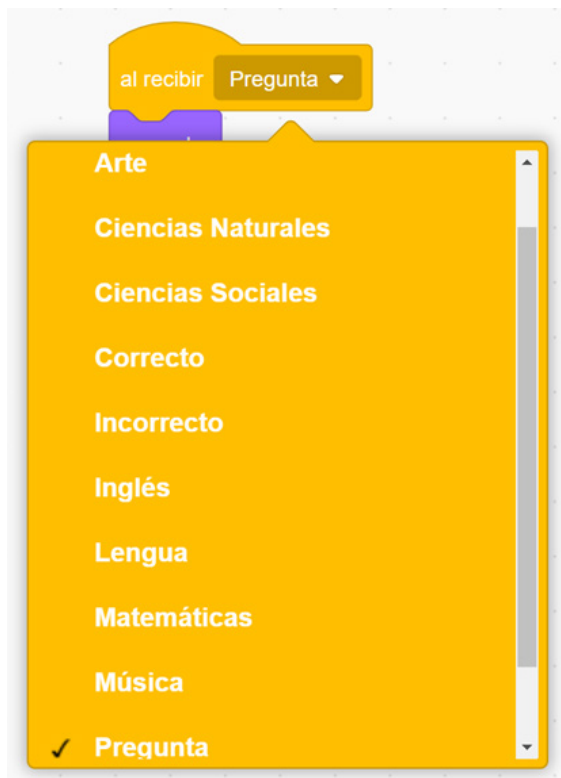
Por último, hay que hacer una barra blanca que después utilizaremos para esconder a los personajes cuando aparezca la pregunta.



Antes de comenzar con la programación es necesario que creamos dos variables, a una la vamos a llamar Pregunta y a la otra Turno, ya que esas van a ser sus funciones, pero vosotros las podéis llamar como queráis, el nombre no influye en su funcionamiento.



Lo siguiente que tenemos que hacer es crear un mensaje por cada una de las asignaturas que hemos puesto en nuestro juego. También tendremos que hacer un mensaje para cuando la respuesta sea correcta, otro para la respuesta incorrecta y otro para las preguntas. Más adelante veremos para qué sirve cada uno de estos mensajes.



Vamos a comenzar programando el escenario.

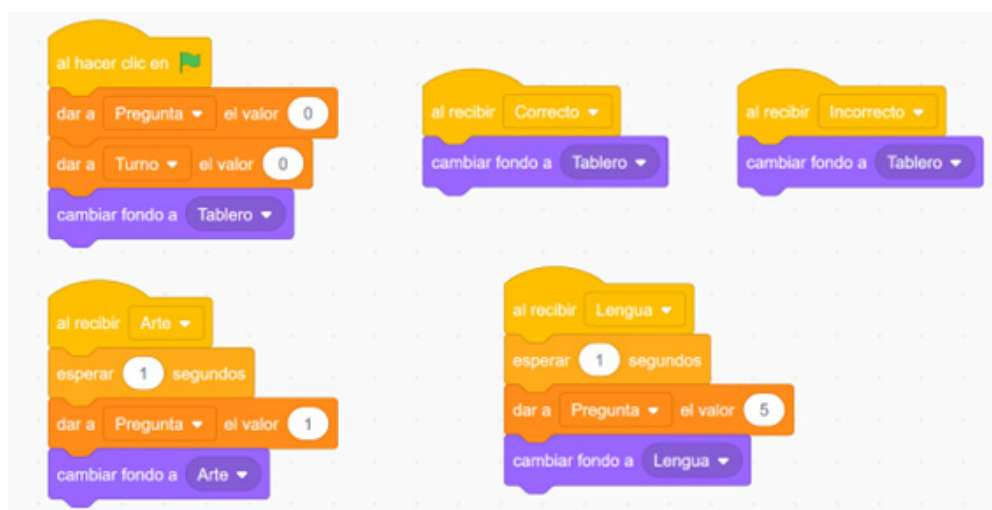
Comenzamos poniendo que al pulsar la bandera verde las dos variables que habíamos creado antes se pongan a cero y que se cambie el fondo a Tablero.

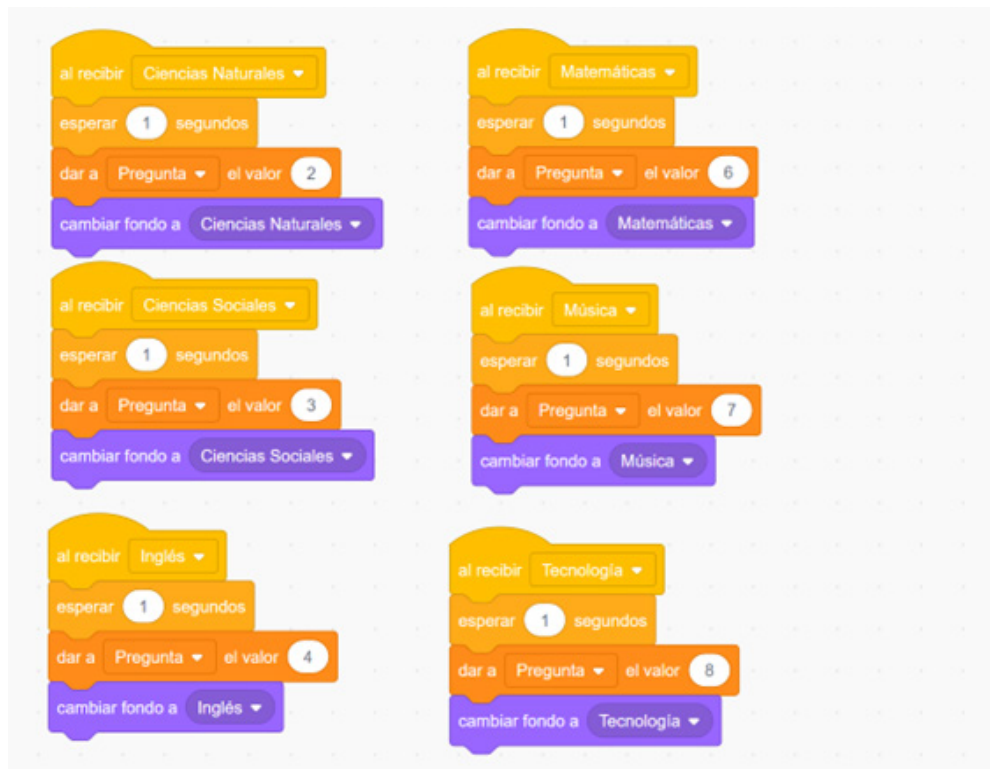
Lo siguiente que vamos a hacer es poner que según el mensaje que reciba espere un segundo para que no sea un cambio muy brusco, de un valor número según la asignatura a la variable pregunta y por último cambiar al fondo correspondiente con el mensaje que ha recibido.

Eso lo tenemos que hacer con cada una de las asignaturas.

También debemos añadir el mensaje Correcto e Incorrecto y que cambie el fondo a Tablero.

Con esto ya tendríamos programado el escenario





Ahora vamos a comenzar con la programación del dado, uno de los elementos más importantes de nuestro juego.

En él vamos a programar que al presionar la tecla espacio se muestre y cambie su tamaño al 50%, este tamaño es posible que sea diferente según el dibujo que realizaste de tú dado.

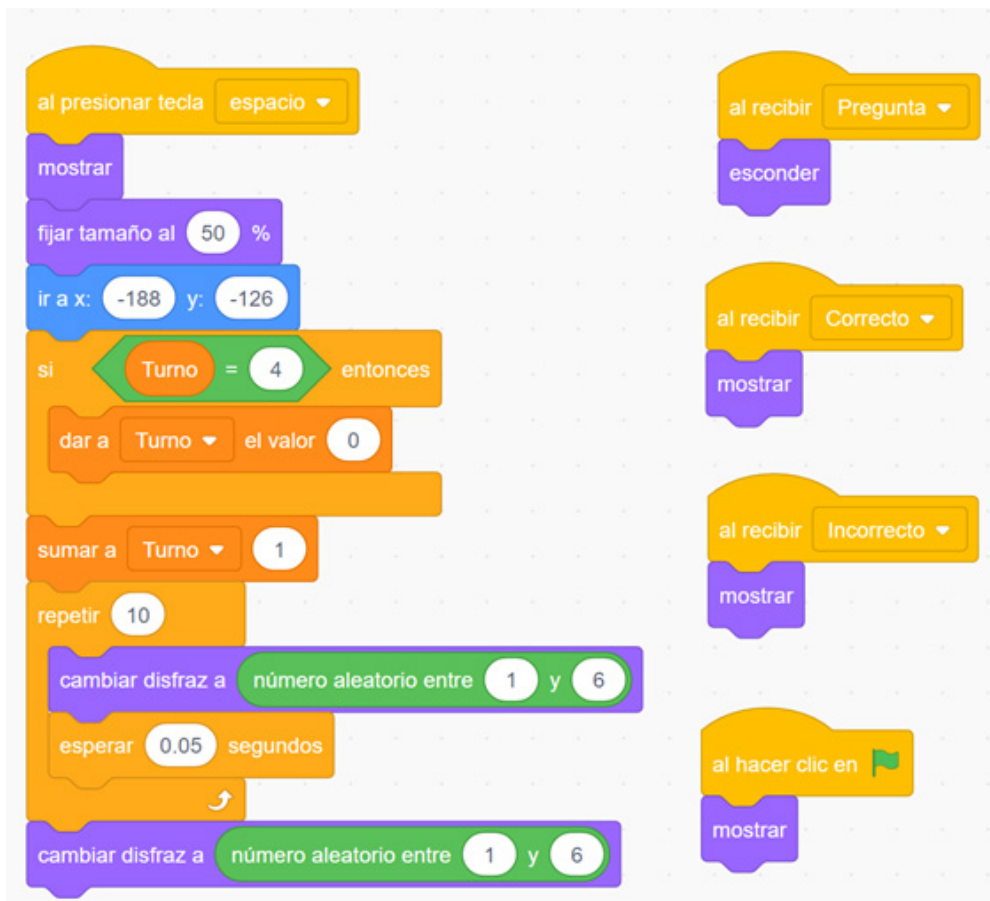
Lo siguiente que ponemos es que vaya a la posición que queremos que tenga siempre, de esta manera si lo movemos sin querer luego volverá a la posición que le hemos asignado.

Ahora configuramos el turno para que de esta manera cuando movamos nuestra ficha solo se mueva la que corresponda y no la de otro compañero.

Como solo hemos puesto cuatro jugadores ponemos que si la variable turno es igual a 4 dé el valor de 0 y a continuación sume uno a la variable. De esta manera si la variable no es igual a 4 irá sumando de uno en uno y cuando llegue a cuatro volverá a empezar el contador de turno.

Lo siguiente que vamos a hacer es darle el efecto de que el dado cambia de número para que no se cambie de uno a otro de forma muy brusca. Para ello ponemos que repita 10 veces que cambie de disfraz a un número aleatorio entre 1 y 6 de esta manera pasará por estos números de manera aleatoria 10 veces poniendo que espere 0,05 segundos para que así de un ligero efecto de movimiento. Y por último se cambiará a un disfraz aleatorio que será el número final del dado.

Ahora vamos a programar que cuando reciba el mensaje Pregunta se esconda y que cuando reciba los mensajes Correcto, Incorrecto o se pulse la bandera verde se muestre



Comenzamos con la programación de las fichas de los jugadores. Para ello vamos a programar que cuando se pulse la bandera verde se reduzca su tamaño al 50%, en vuestro caso debéis comprobar que ese tamaño sea el adecuado pudiendo ser mayor o menor el porcentaje, después decimos que se vaya a la posición que queremos, en este caso hemos puesto que se vayan al lugar en el que hemos dibujado las fichas en el escenario.

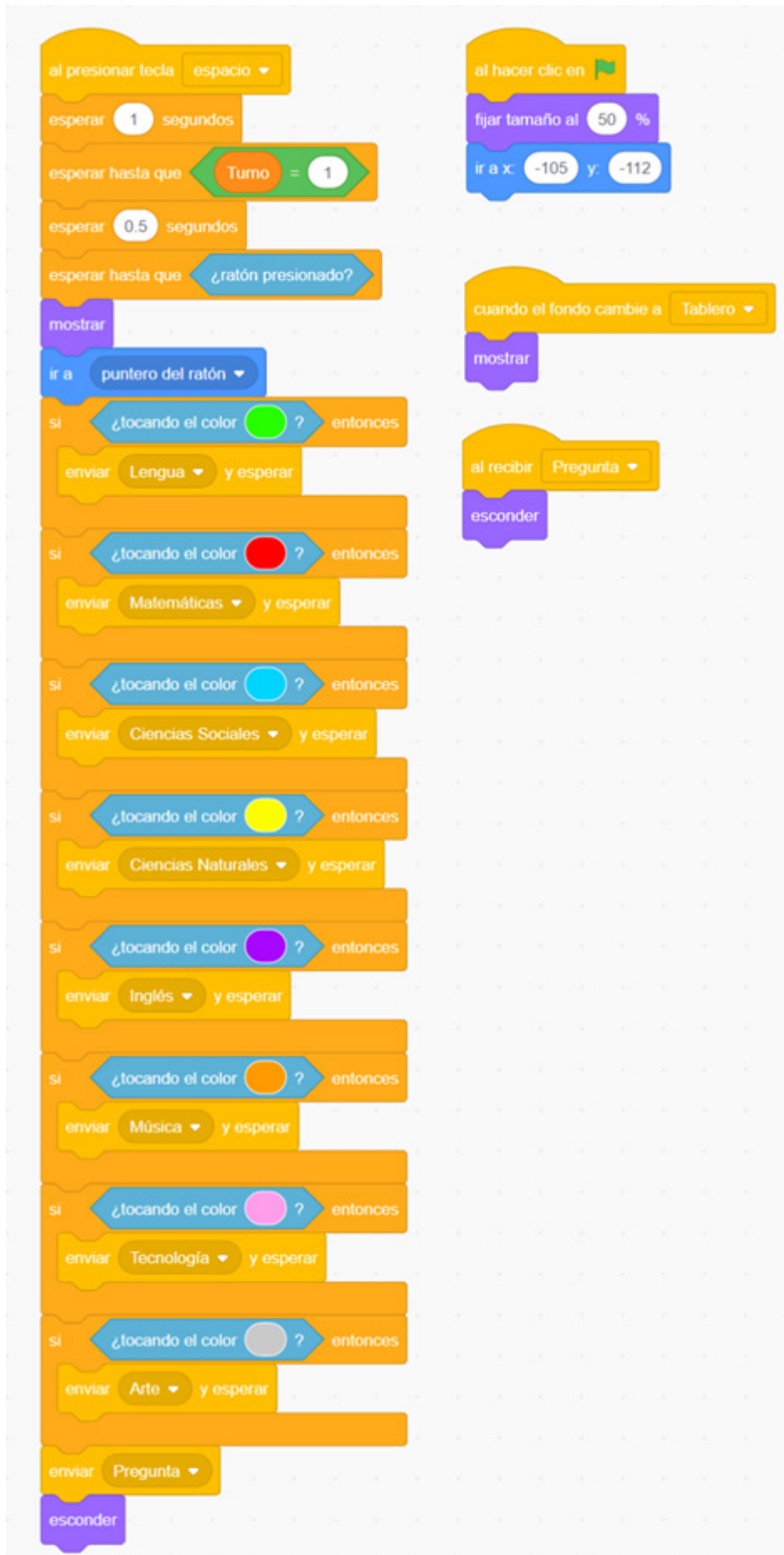
Después vamos a poner que si recibe el mensaje de Pregunta se esconda y que cuando el fondo cambie a Tablero se muestre.

Ahora vamos a configurar el movimiento. Al presionar la tecla espacio se lanza el dado, pero a la vez en este objeto vamos a poner que espere un segundo para que no sea inmediato y podamos ver la tirada del dado y decimos que espere hasta que la variable turno sea igual al turno que le corresponda a este jugador. En este caso el 1 pero en los diferentes objetos vemos que es otro turno diferente.

Lo siguiente es indicarle que espere 0,5 segundos para no solar información, se muestra y donde pulsemos con el ratón, por lo tanto, con el ratón deberemos pulsar en la casilla a la que nos queremos mover.

A continuación, reconocerá el color que está tocando y según corresponda enviará un mensaje con el nombre de la asignatura de la que tiene que hacer la pregunta.

Enviando al final el mensaje Pregunta y escondiéndose.



Esto mismo lo repetiremos en todas las fichas de jugador modificando la posición inicial y el turno que le corresponde.

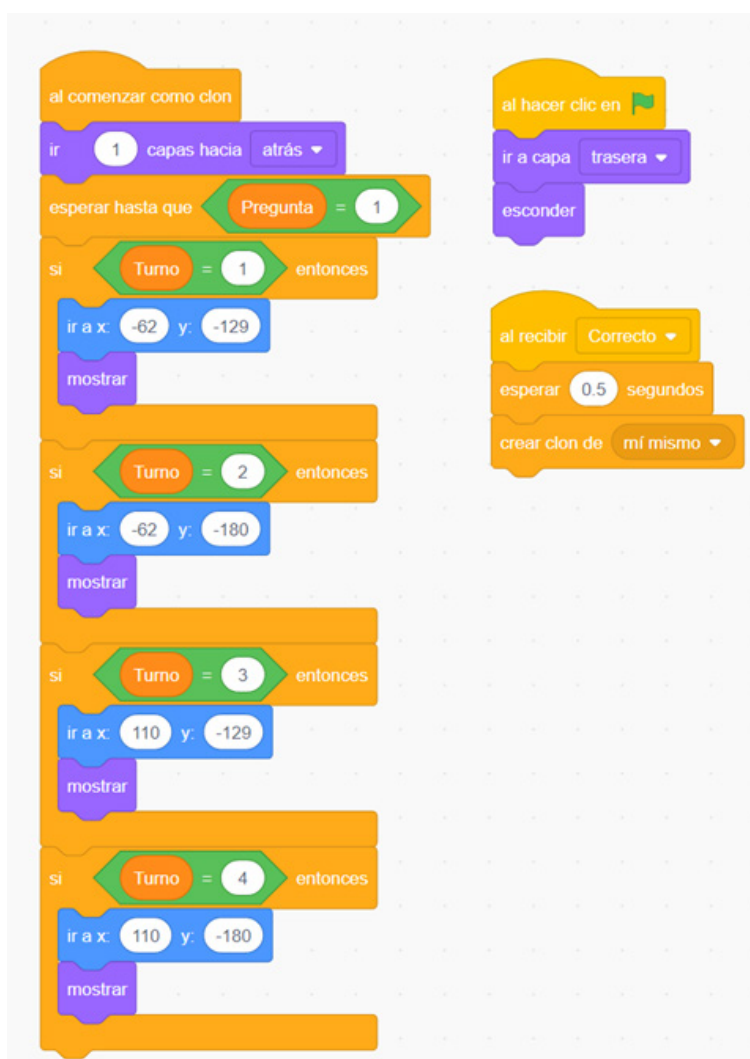
Ahora vamos a programar las fichas que nos dirán si hemos acertado una pregunta de cada asignatura.

Comenzamos programando que al presionar la bandera verde se vaya a la capa trasera y se esconda. De esta manera después en la pregunta las podremos esconder en la barra blanca que hemos creado al principio.

Lo siguiente es indicar que al recibir correcto espere 0,5 segundos y cree un clon de sí mismos, esto nos permitirá que un mismo objeto esté en diferentes lugares y no tengamos que crear demasiados objetos al principio.

Después vamos a poner que al comenzar como clon, vaya una capa hacia atrás y espere hasta que la pregunta sea el número que le hemos asignado a esa asignatura, en este caso es el 1 pero en otras fichas es el correspondiente a la asignatura.

Lo siguiente que hacemos es que según de quién sea el turno vaya a un lugar o a otro y se muestre. Para ello en las diferentes fichas mantenemos siempre la Y y cambiamos la X según queramos que esté más cerca o más lejos unas de otras. En nuestro caso hemos puesto una distancia de 10 puntos entre ellas.



Ahora vamos a programar el check y la cruz, en ambos casos ponemos que al presionar la bandera verde se escondan y que al recibir el mensaje pregunta se vayan a la capa delantera y se muestren

En el check programamos que al presionar el objeto envía el mensaje Correcto y se esconda y en la cruz que al presionar el objeto envíe el mensaje Incorrecto y se esconda. También debemos poner en el check que al recibir incorrecto se esconda y en la cruz que al recibir correcto se esconda.



Por último, programamos la barra de ocultar, en ella simplemente vamos a poner que al presionar la bandera verde o al cambiar de fondo al tablero se esconda, poniendo que solo se muestre al recibir el mensaje Pregunta.



De esta manera ya tenemos hecho nuestro programa, ahora solo nos queda probarlo y jugar con él.

EXPERIMENTACIÓN

2 sesiones

ASIGNATURAS


Lengua y
Literatura

Como hemos podido ver en la programación del juego tendremos que superar las preguntas para poder avanzar en el juego.

Sesión 1 y 2:

En esta actividad probaremos el juego en grupos con el número de jugadores programados en el juego, cada uno tendrá que superar las preguntas para completar el recorrido. Podemos hacer varias rondas para que salgan todas las preguntas que hemos preparado he incluso cambiar los grupos para realizar un torneo a ver quién es el campeón de conocimientos y suerte de la clase.

Al final de la sesión organizaremos una asamblea, en la que cada alumno comentará lo que le ha parecido el juego, si las preguntas de los otros grupos eran fáciles o difíciles. Y si se habían preparado bien para poder realizar la actividad con sus compañeros. Para terminar, valorarán la posibilidad de hacer un juego combinado o la elaboración de un material para convertirlo en un juego de mesa.

 Para que se juegue de forma real cada grupo tendría que utilizar las preguntas de otros grupos y así enfrentarse a retos que no hayan preparado ellos mismos.

Paso a paso

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 Presentación de la actividad | 4 Reflexión final |
| 2 Formación de grupos de trabajo | 5 Solución común |
| 3 Juego de los alumnos | |

Actividad de ampliación

- Realiza una propuesta para complementar la versión de juego programable con un juego de mesa, hacer una versión completa en Scratch u otra completa de mesa.

Los alumnos podrán seguir las indicaciones de la hoja de puntos de control.

Paso a paso

- 1 Investigación: ¿Cómo conseguirlo?
- 2 Elaborar un boceto
- 3 Diseño del código
- 4 Pensar que elementos que se necesitan
- 5 Probar que funcione

EVALUACIÓN

COMPETENCIAS

SCRATCH	1	2	3	4
PROCESO	El proyecto no ha sido construido de manera meditada y preparada.	El proyecto ha sido analizado y meditado, pero se ha realizado de manera desorganizada, sin seguir las fases de construcción.	El proyecto ha sido llevado a cabo de manera organizada, pero no se han tenido en cuenta las fases de construcción.	El alumno ha llevado a cabo el proyecto de manera meditada, preparando las fases de construcción.
CREATIVIDAD	No propone mejoras sobre el proyecto final.	Las propuestas de mejora no corresponden con el objetivo del proyecto.	Propone mejoras del proyecto, pero no sabe llevarlas a cabo.	Las mejoras han sido elaboradas y planteadas de manera innovadora, original y creativa.
ESTÉTICA	El producto final se ha desarrollado sin tener en cuenta la estética y la limpieza.	El producto final se ha realizado de manera caótica.	El producto final se ha desarrollado atendiendo a la estética y limpieza de forma correcta.	El producto final está realizado, según el ámbito estético y de limpieza, de manera precisa y cuidada.
COLABORACIÓN	No se ha producido ninguna interacción social en el desarrollo del proyecto.	La interacción y colaboración dentro del grupo de trabajo ha sido negativa para el desarrollo del proyecto.	Ha habido interacción y colaboración en el grupo de trabajo, pero de manera desorganizada.	Se ha producido un nivel de interacción y organización dentro del grupo muy positiva para la realización del proyecto.
RESOLUCIÓN PROBLEMA PLANTEADO	No se han analizado ni resuelto los problemas planteados a lo largo del proyecto.	Los problemas planteados en el proyecto se han entendido y analizado, pero no han sido resueltos.	Se ha dado solución a los problemas con la construcción correcta del proyecto.	Se han solucionado los problemas con la construcción del proyecto de manera eficaz y creativa.



	1	2	3	4
PENSAMIENTO COMPUTACIONAL	El proyecto ha sido desarrollado sin una secuencia de instrucciones y sin una correcta contextualización con el mundo real.	El proyecto necesita mejorar la secuencia de instrucciones y su contextualización.	El proyecto sigue las instrucciones, pero carece de contextualización.	El proyecto ha sido desarrollado con una secuencia de instrucciones y una correcta contextualización con el mundo real.
PRODUCTO FINAL	El proyecto es simple o no ha sido terminado en el tiempo previsto.	El proyecto terminado no cumple todos los objetivos marcados.	El proyecto terminado cumple todos los objetivos marcados de manera correcta.	El proyecto terminado, además de cumplir los objetivos marcados, desarrolla otras aplicaciones o funcionalidades.

EVALUACIÓN

Lengua castellana y Literatura



	1	2	3	4
BUSCA, SELECCIONA Y ORGANIZA INFORMACIÓN CONCRETA Y RELEVANTE, LA ANALIZA, OBTIENE CONCLUSIONES, COMUNICA SU EXPERIENCIA, REFLEXIONA ACERCA DEL PROCESO SEGUIDO Y LO COMUNICA ORALMENTE Y POR ESCRITO.	Busca mucha información y utiliza toda sin simplificar.	Busca información y analiza en base a sus conocimientos previos.	Selecciona información con unos criterios consensuados y sintetiza la información que va a utilizar.	Utiliza unos criterios para la selección de la información consensuados, con los que extraer la información necesaria, para sintetizarla y comunicarla de forma eficiente.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Scratch



 MAKERMANIA

www.labpossible.com

lab@espossible.es

911 413 163