

PRÁCTICAS SCRATCH

ACTIVIDAD 3º ESO “IPC”

CREAR UN VIDEOJUEGO BÁSICO

“ADIVINA QUIÉN ES”



RESUMEN:

CURSO/GRUPO	3º ESO A, B y DIVER 1 Y 3º ESO C y D (IPC)
ÁREA/DEPARTAMENTO	TECNOLOGÍA
NOMBRE DE ACTIVIDAD	CREACIÓN DE JUEGO A TRAVÉS DE SCRATCH “ADIVINA QUIÉN”
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	<p>ACTIVIDAD CREADA PARA DOS FASES.</p> <p>PRIMERA: PROGRAMAR UN JUEGO CLASICO EN “SCRATCH”. CREACIÓN A PARTIR DE UNOS REQUISITOS DADOS UN JUEGO DE ADIVINAR UN PERSONAJE ENTRE 24, A PARTIR 6 DE LAS PREGUNTAS YA DESARROLLADAS A ELECCIÓN DEL PROGRAMADOR Y UNA OPORTUNIDAD DE ADIVINAR O ELEGIR AL PERSONAJE YA DESTACADO DENTRO DE LA ELECCIÓN. POR ÚLTIMO, SE INIDICARÁ SI SE HA ACERTADO O NO.</p> <p>SEGUNDA: SEGUIMOS TRABAJANDO EN “SCRATCH” Y HAY QUE REPARAR EL PROGRAMA ANTERIOR, YA DESARROLLADO POR EL DOCENTE EN EL QUE QUEDAN BLOQUES VACIOS, PERO YA DESARROLLADAS EN OTROS APARTADOS.</p>
SESIONES DEDICADAS	<p>PRIMERA: 9 SESIONES</p> <p>SEGUNDA: 5 SESIONES.</p>
FASE DEL PROYECTO EN LA SE ENMARCA	DESARROLLO Y CREACIÓN DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS A PARTIR DE PROGRAMACIÓN POR BLOQUES.
OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO	<p>APRENDER A PROGRAMAR Y SABER ORGANIZAR UNAS PRIORIDADES DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS BLOQUE DE LOS PROGRAMAS.</p> <p>SEGUNDA CUESTIÓN, APRENDER A ANALIZAR UN PROGRAMA CREADO POR OTRA PERSONA Y ENTENDER LA FORMA EN QUE SE HA DESARROLLADO Y PODER MODIFICARLO DE FORMA SATISFACTORIA.</p>



INDICE:

1. OBJETIVO: ADIVINAR EL PERSONAJE..... - 3 -
2. INFORMACIÓN FACILITADA AL ALUMNADO:..... - 5 -
3. FASES DEL PROYECTO: - 7 -
4. INDICACIONES BASE DE LA SEGUNDA FASE: (GUÍA)..... - 8 -

1. OBJETIVO: ADIVINAR EL PERSONAJE.

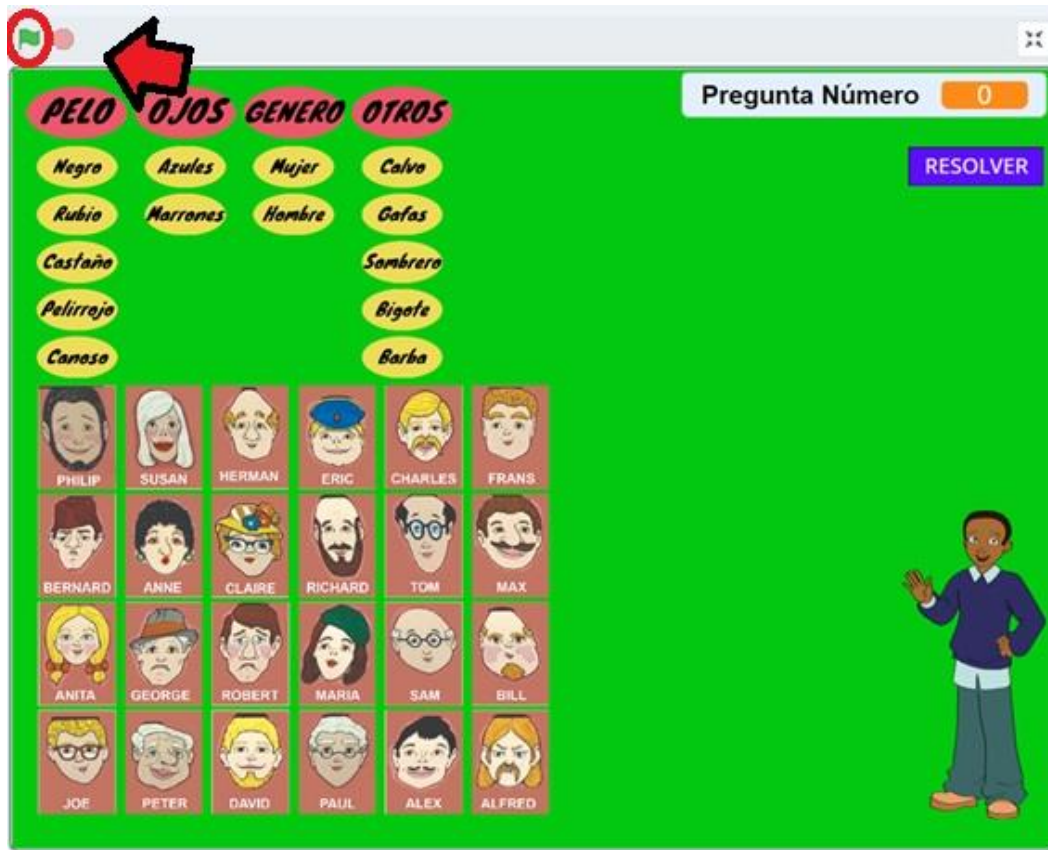
REGLAS DEL JUEGO:

Se tiene que adivinar a un personaje elegido entre 24 por el Avatar en 6 preguntas de “SÍ” o “NO”. Se aconseja que las preguntas sean cerradas por botones y que no lleven a equivocación. En cualquier momento podrás parar y seleccionar el personaje, pero obligatoriamente tendrás que elegir a un personaje al final de las 6 preguntas y deberás tener una contestación de si has acertado o has fallado.

BASE DE SCRATCH:

Se tiene que diferenciar entre objetos y fondos. Los objetos podrán tener disfraces o distintas apariencias. Tanto los objetos como los fondos podrán ser programados por bloque para llegar a la finalidad deseada.

Habrà un objeto o un fondo quien tenga asignada la tarea de inicio que será desarrollada al presionar la bandera verde. Cada objeto y fondo tendrá su propio código y la interacción entre estos códigos será correcta, fluida y guiada. Los alumnos de 3º de la ESO de la asignatura de “IPC” habrán tenido varias prácticas antes en “Scratch”, dándoles ciertos conocimientos o experiencias, como la organización de un diagrama de flujo, los condicionantes, y las actividades inicio y fin de todo programa.



2. INFORMACIÓN FACILITADA AL ALUMNADO:

Dentro del aula de informática y con de forma individual, se facilitará al alumnado una base de 24 caras que todos van a tener en común y sus nombres:

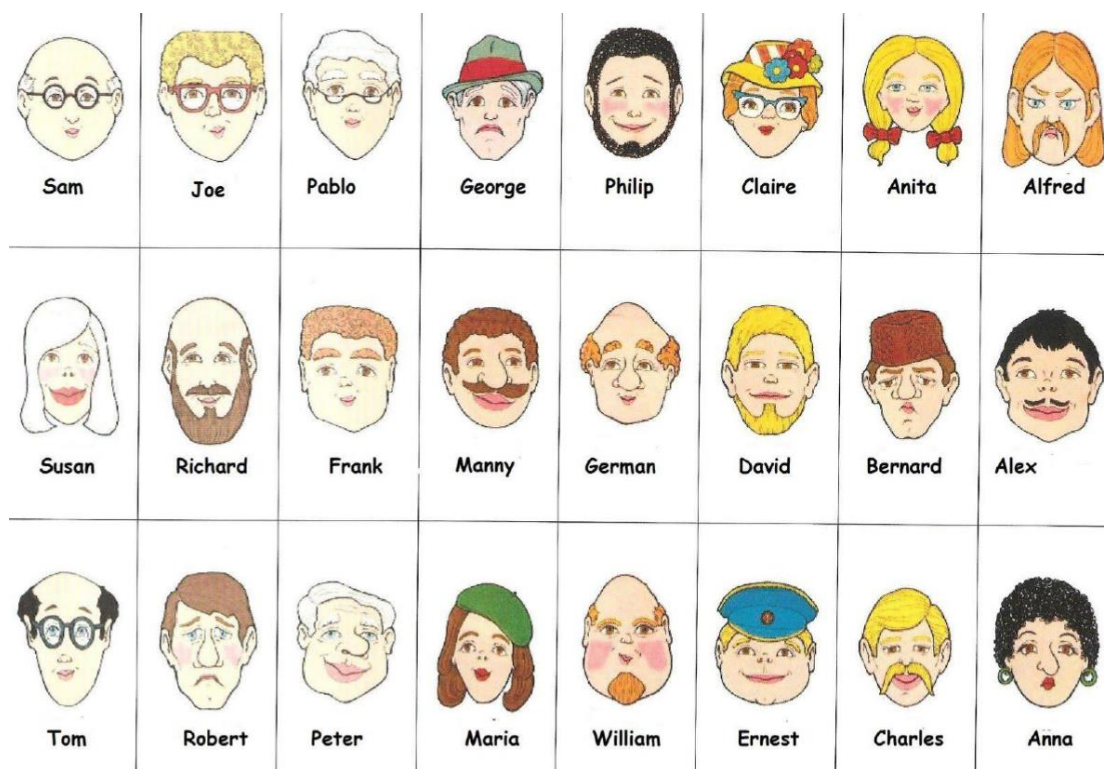


Figura 1. 24 Personajes del juego.

Se les dará unas indicaciones generales:

- En esta actividad, vas a crear en Scratch un juego inspirado en ¿Quién es quién?, donde el jugador compite contra la máquina para adivinar el personaje secreto.
- La máquina elegirá uno de 24 personajes y, mediante preguntas cerradas (sí/no), el jugador deberá descubrir cuál es en menos de 6 preguntas o decisiones.

Se les dará unos requisitos del proyecto:

- Pantalla de presentación:
 - En esta podrás presentar el juego, en otra a los personajes, las reglas del juego etc.
- Personajes:
 - 24 personajes con características diferenciadas (color de pelo, gafas, sombrero, género, etc.).
- Interacción:
 - La máquina selecciona aleatoriamente un personaje secreto.
 - El jugador formula preguntas para reducir opciones hasta adivinar el personaje.

- Lógica:
 - Las preguntas deben ser estratégicas para llegar a la respuesta en ≤ 6 pasos.
 - Implementa un sistema que elimine personajes según las respuestas.
- Interfaz:
 - Tablero visual con los 24 personajes.
 - Botones o bloques para responder “Sí” o “No”, o comandos similares.
- Finalización:
 - Mensaje de victoria si el jugador acierta en ≤ 6 preguntas.
 - Mensaje de derrota si no lo logra.
- Entrega:
 - Proyecto descargado y facilitado en Scratch. (Archivo .sb3)

También se facilitará una rúbrica para que se pueda apreciar la importancia de las distintas partes.

Criterio	Excelente (2)	Bien (1)	Insuficiente (0)
Funcionalidad del juego	El juego funciona perfectamente, permite adivinar en ≤ 6 preguntas.	Funciona, pero necesita más preguntas o tiene errores menores.	No funciona o no cumple el objetivo.
Eficiencia del algoritmo	Preguntas optimizadas, reduce opciones de forma lógica y clara.	Preguntas algo aleatorias, pero logra adivinar.	Preguntas sin lógica, no reduce opciones.
Interfaz y diseño	Tablero claro, botones funcionales, estética cuidada.	Interfaz básica, funcional pero poco atractiva.	Interfaz confusa o incompleta.
Interacción con el jugador	Respuestas claras, mensajes finales correctos.	Interacción mínima, mensajes poco claros.	No hay interacción adecuada.
Documentación y explicación	Comentarios claros y descripción completa.	Comentarios escasos o explicación incompleta.	Sin comentarios ni explicación.

Figura 2. Rúbrica de evaluación.

3. FASES DEL PROYECTO:

El proyecto se divide en dos fases.

La primera libre, donde a partir de la información facilitada en el punto anterior, se espera que cada alumno monte su propio programa, con un sistema propio de preguntas. Aquí es importante que se den cuenta de cómo organizar el espacio de pantalla, presentar el juego, los personajes, como facilitar la información adquirida con cada personaje, etc.

Esta primera fase tendrá una duración estimada de 9 días de clase dentro del aula de informática.

La segunda fase, comenzará dándole un programa ya realizado parcialmente, pero con vacíos resueltos en otros apartados. Se busca la investigación y la comprensión de las decisiones tomadas por otros desarrolladores.

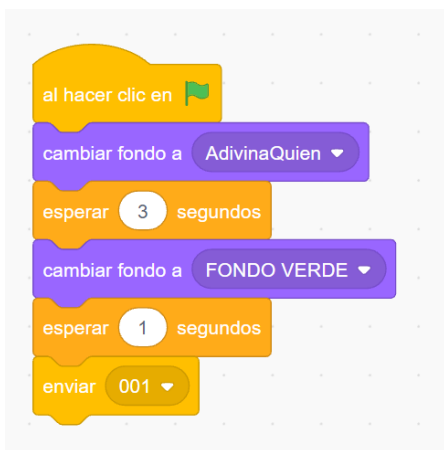
Esta segunda fase tendrá una duración estimada de 5 días de clase dentro del aula de informática.

La rúbrica será común para las dos fases.

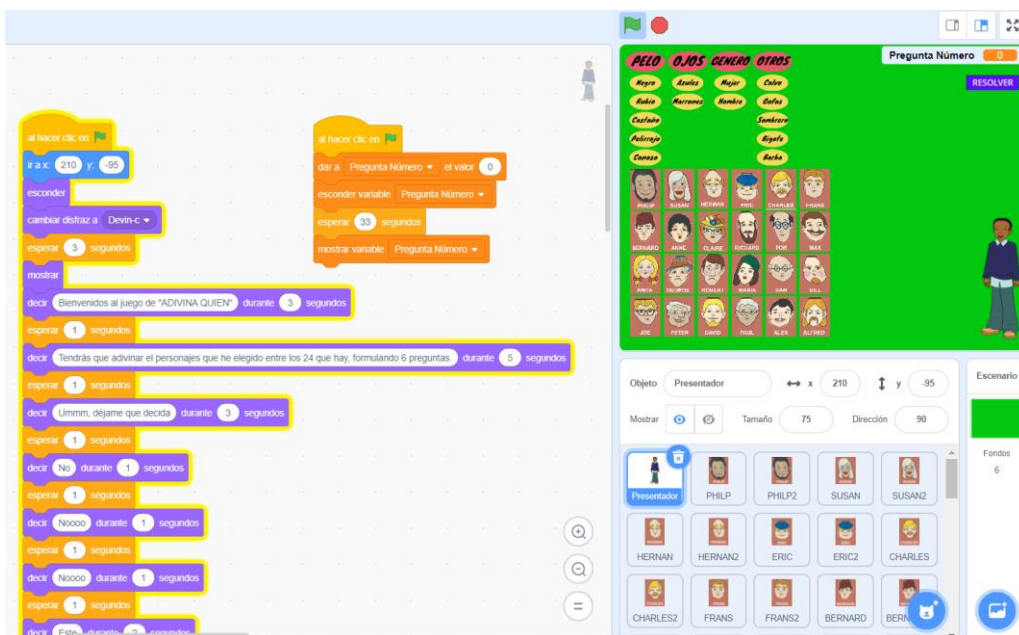
4. INDICACIONES BASE DE LA SEGUNDA FASE: (GUÍA)

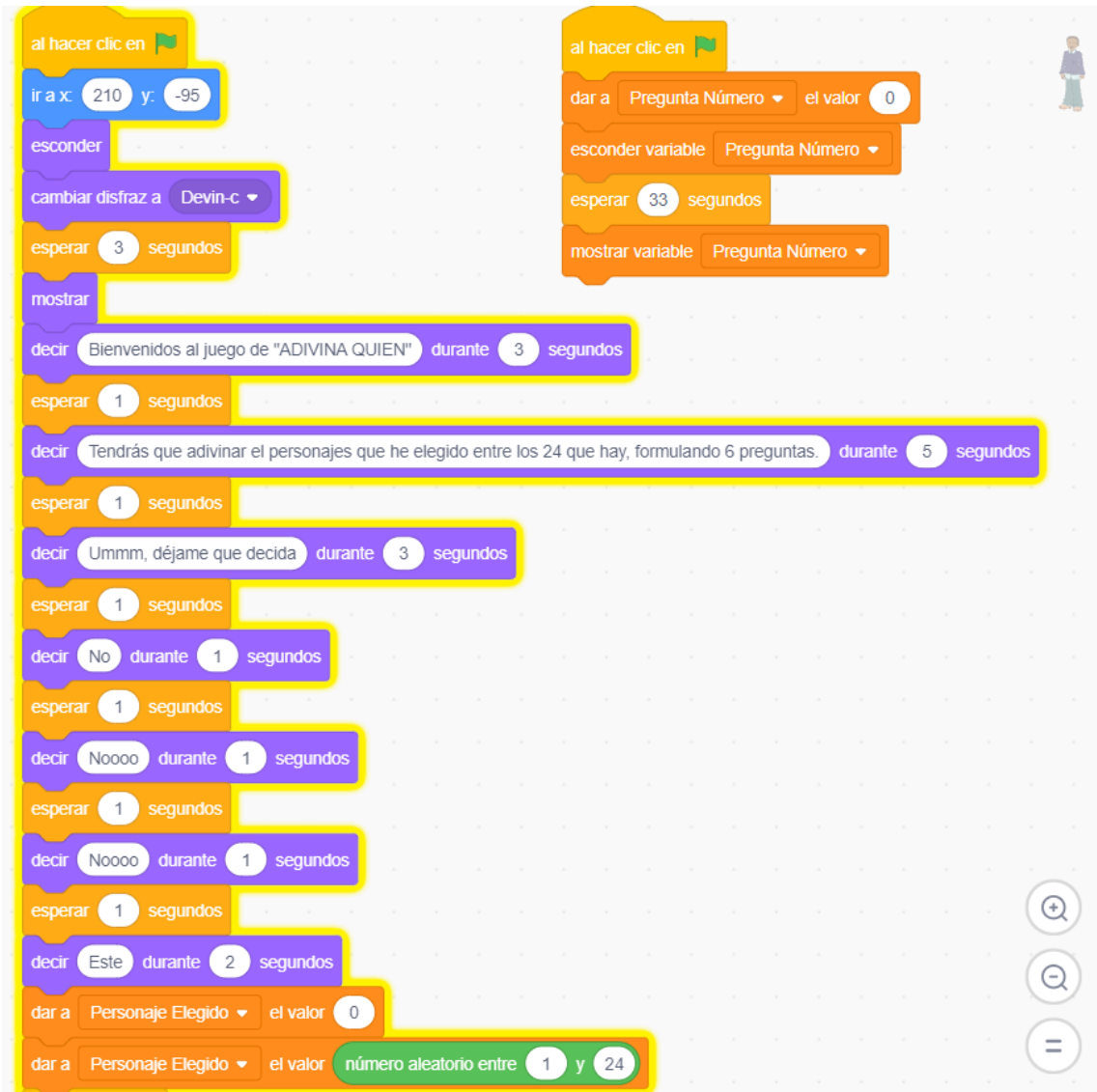
Se toma como base al Personaje – Presentador para programar el motor del juego, dando las indicaciones iniciales y los mensajes a los que reaccionar el resto de personajes y escenarios, aunque inicialmente para facilitar el entorno de programación se darán las primeras indicaciones en el fondo.

Inicio: Fondo Pantalla inicial.



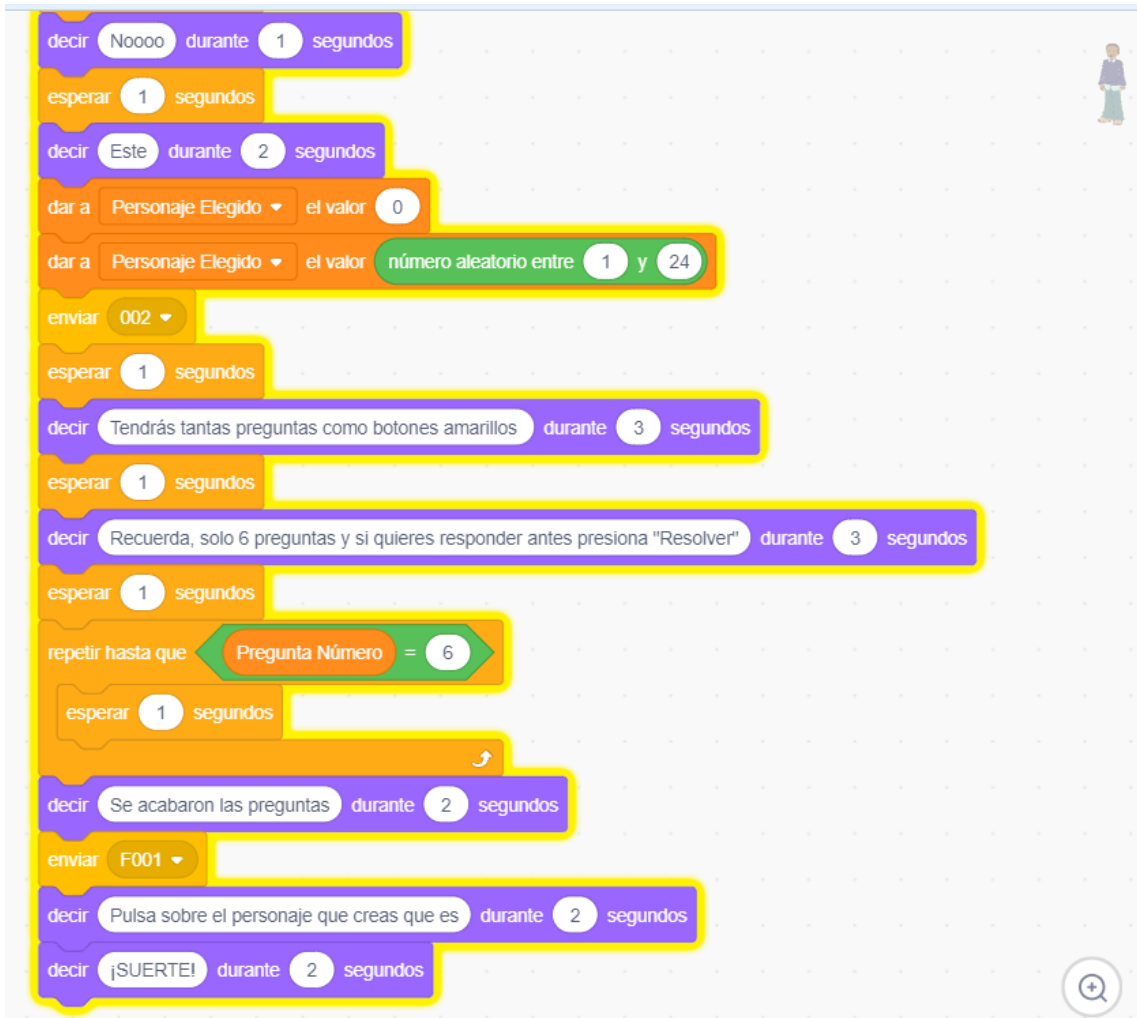
Inicio: Personaje presentador -Reglas del juego, introducción y elección del personaje a adivinar:





Se compensan los saltos midiendo tiempos y comprobando que las elecciones tomadas funcionan.

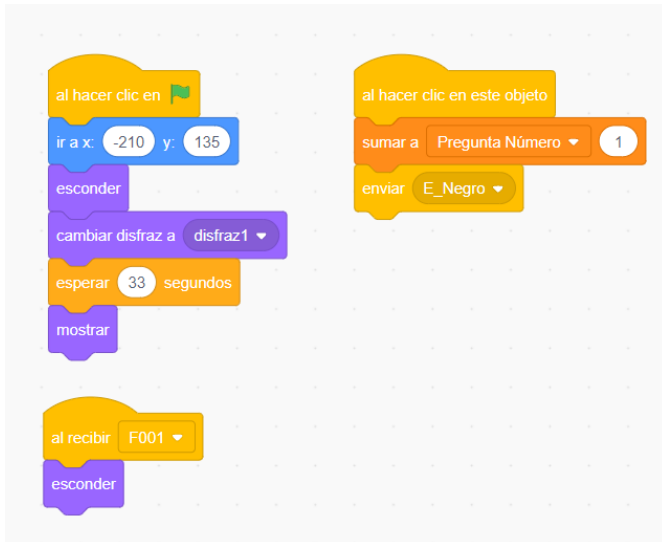
Desarrollo: Personaje presentador. Motor de limitación de preguntas



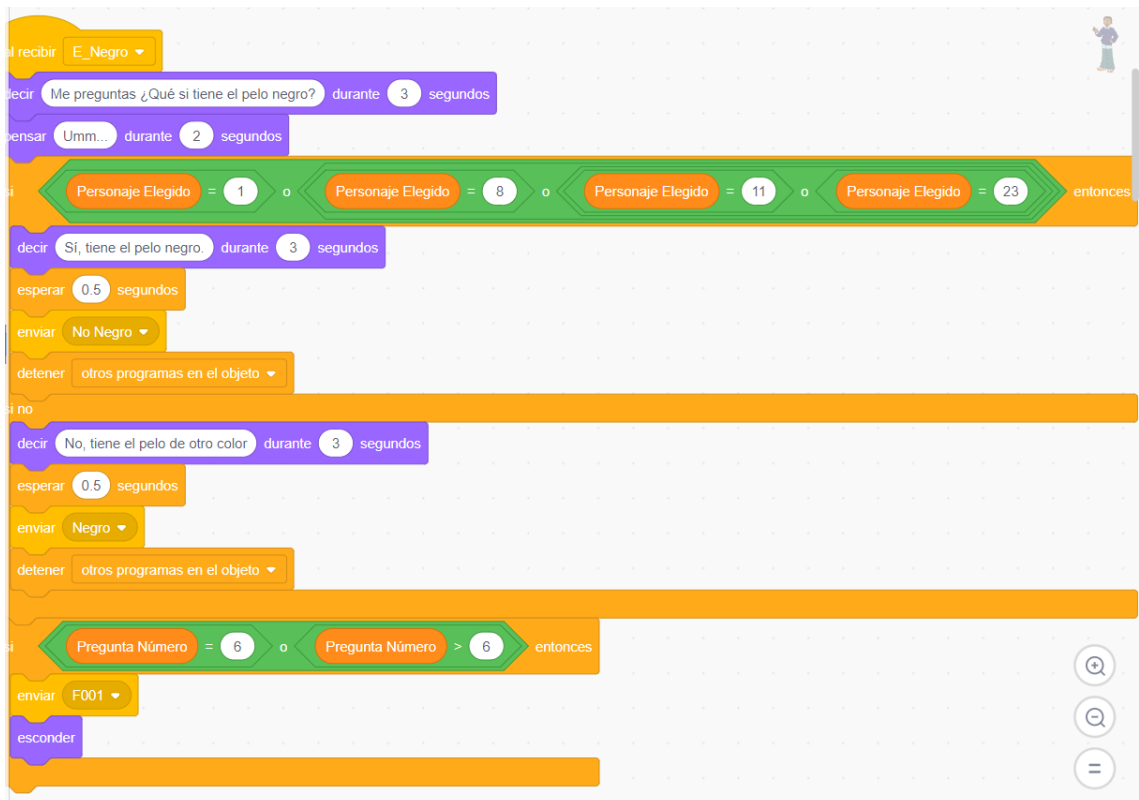
Desarrollo: Ubicación general de todos los personajes. Ubicación de preguntas, información sobre el estado del juego y botón para resolver.



Desarrollo: Desarrollo pregunta pelo negro – Personaje Ovalado.

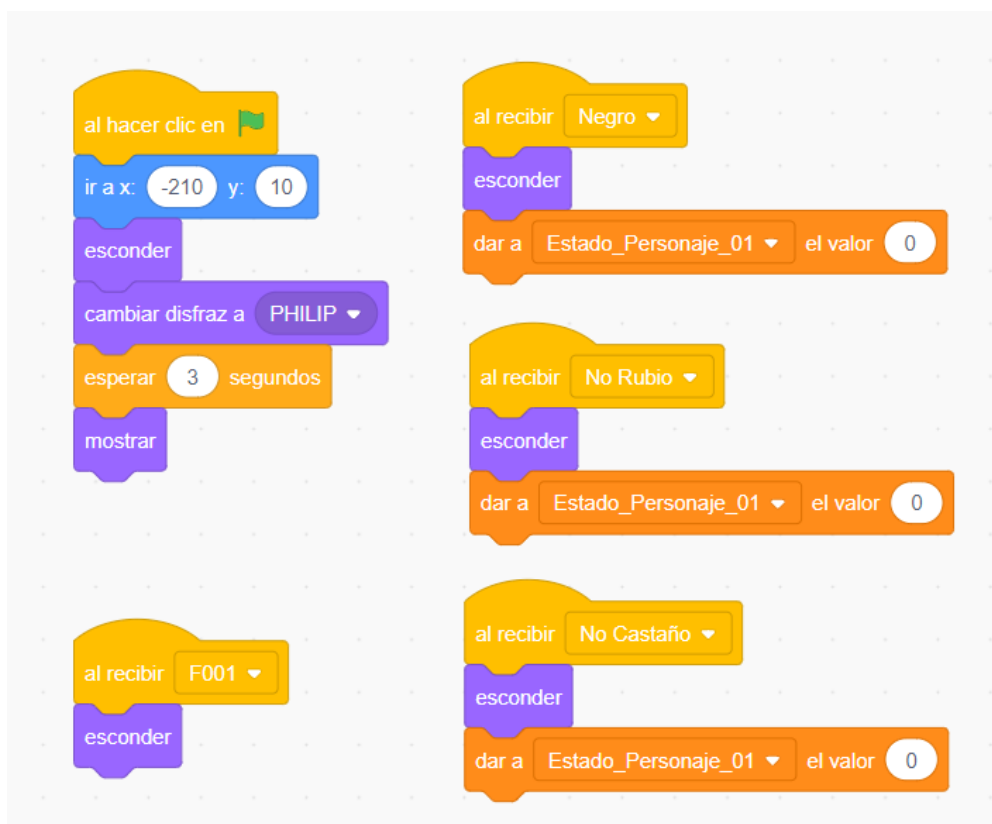


Desarrollo: Respuesta pregunta pelo negro – Personaje presentador.

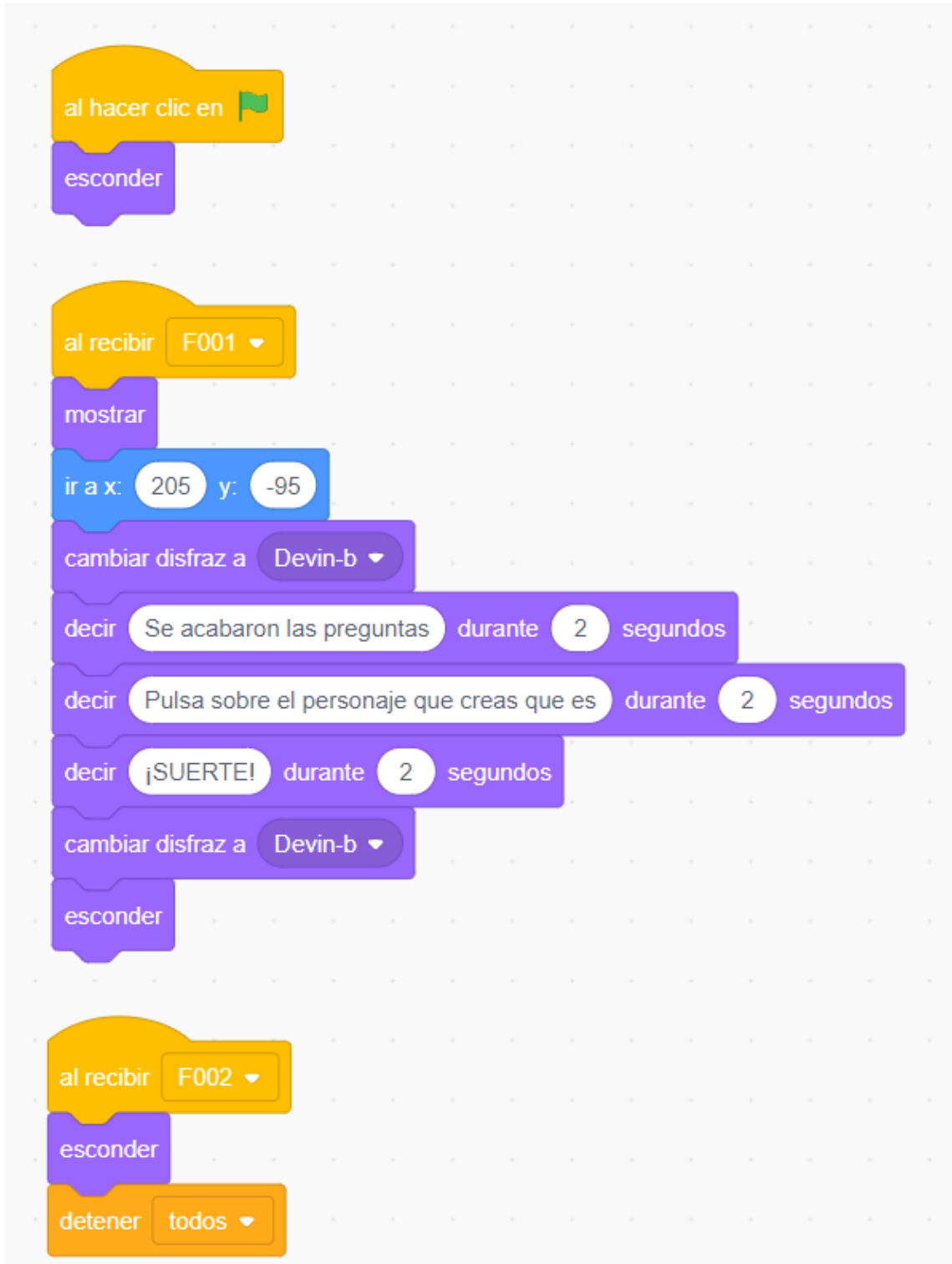


Este esquema se repite en cada pregunta.

Desarrollo: Información parcial de cada personaje– Personaje aleatorio - PHILIP.



Respuesta o elección: Se acabaron las preguntas, elige personaje – Personaje presentador.



Respuesta o elección: Información parcial de cada personaje– Personaje aleatorio - PHILIP.

