

## EJERCICIO 5 – PIEDRA, PAPEL O TIJERA

---

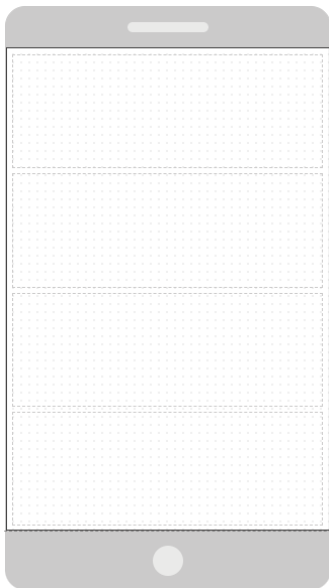
En este ejercicio vamos a programar el clásico juego de Piedra, papel o tijeras contra el móvil. El jugador elige una opción pulsando un botón, el teléfono escoge la suya al azar y la aplicación calcula quién gana. Es nuestro primer juego con toma de decisiones.

Vamos a aprender a:

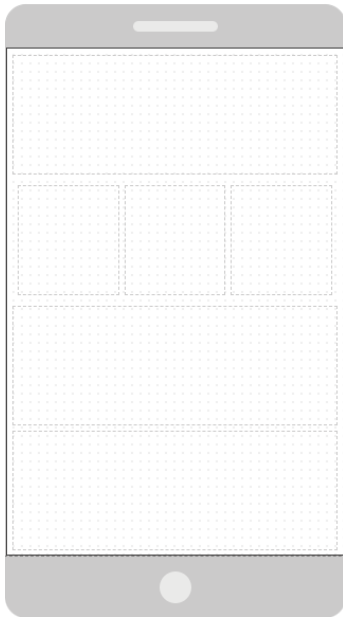
- Usar varias variables a la vez (un marcador para el jugador y otro para el móvil).
- Generar una jugada aleatoria para el móvil.
- Usar el bloque condicional (Si / Si no) para que la app tome decisiones.
- Comparar valores y mostrar resultados distintos según lo que ocurra.

### Parte 1 · Crear el proyecto y el diseño

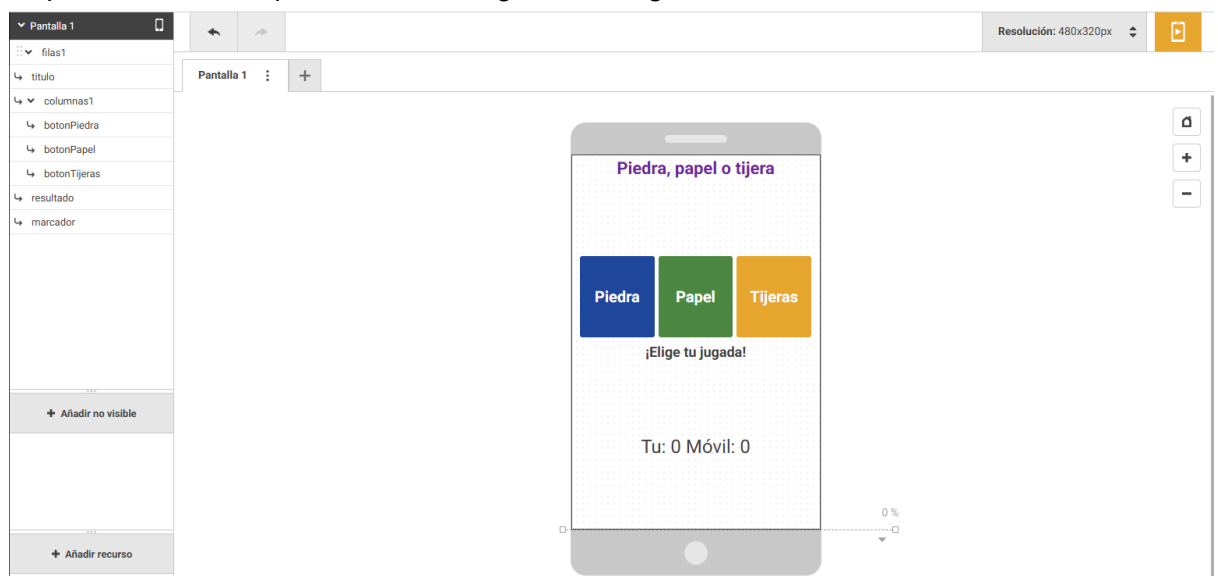
1. Accede a Bitbloq Apps (<https://bitbloq.cc/>) y crea un Nuevo documento. Ponle el nombre Piedra papel o tijeras.
2. En **Componentes >> Contenedores** arrastra un Contenedor vertical a la zona de diseño y ajústalo para que ocupe toda la pantalla. En propiedades pon N° de elementos:4.



3. Dentro del segundo contenedor, agregar un contenedor horizontal con tres elementos.

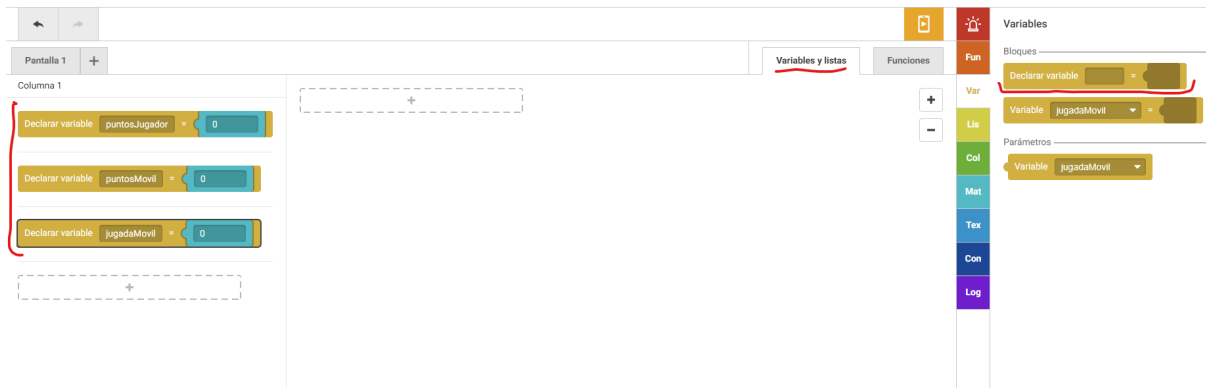


4. Ahora colocaremos en los huecos de los contenedores que hemos creado los siguientes elementos, cambiando sus propiedades por las siguientes:
- Texto título** → Nombre: titulo. Texto: Piedra, papel o tijera. Tamaño: 22. Color: morado. Negrita.
  - Botón 1** → Nombre: botonPiedra. Texto: Piedra. Relleno: azul. Tamaño de letra: 20.
  - Botón 2** → Nombre: botonPapel. Texto: Papel. Relleno: verde. Tamaño de letra: 20.
  - Botón 3** → Nombre: botonTijeras. Texto: Tijeras. Relleno: naranja. Tamaño de letra: 20.
  - Texto resultado** → Nombre: resultado. Texto: ¡Elige tu jugada!. Tamaño: 18. Negrita.
  - Texto marcador** → Nombre: marcador. Texto: Tu: 0 Móvil: 0. Tamaño: 24.
5. Tu pantalla debería quedar como la siguiente imagen:



## Parte 2 · Crear las variables

1. Pasa a la vista de Bloques. Arriba a la derecha entra en la pestaña **Variables y listas**.
2. En el menú de la izquierda selecciona Variables y arrastra 3 bloques “Declarar variable” que deberán quedar de la siguiente forma:



**Idea clave: dentro del programa, cada jugada será un número → Piedra = 1, Papel = 2, Tijera = 3. Trabajar con números nos facilitará comparar las jugadas.**

## Parte 3 · Las reglas del juego

Antes de programar, recordemos quién gana a quién. Esta tabla es la “chuleta” que usaremos para escribir el código del juego:

Tú eliges ↓ / El Móvil Saca →	Piedra (1)	Papel (2)	Tijeras (3)
Piedra (1)	Empate	Pierdes	Ganas
Papel (2)	Ganas	Empate	Pierdes
Tijera (3)	Pierdes	Ganas	Empate

## Parte 4 · Programar el botón Piedra

Vamos a programar lo que pasa cuando el jugador pulsa Piedra. La estructura es siempre la misma: (1) el móvil saca una jugada al azar, (2) comparamos y (3) mostramos el resultado y por último actualizamos el marcador.

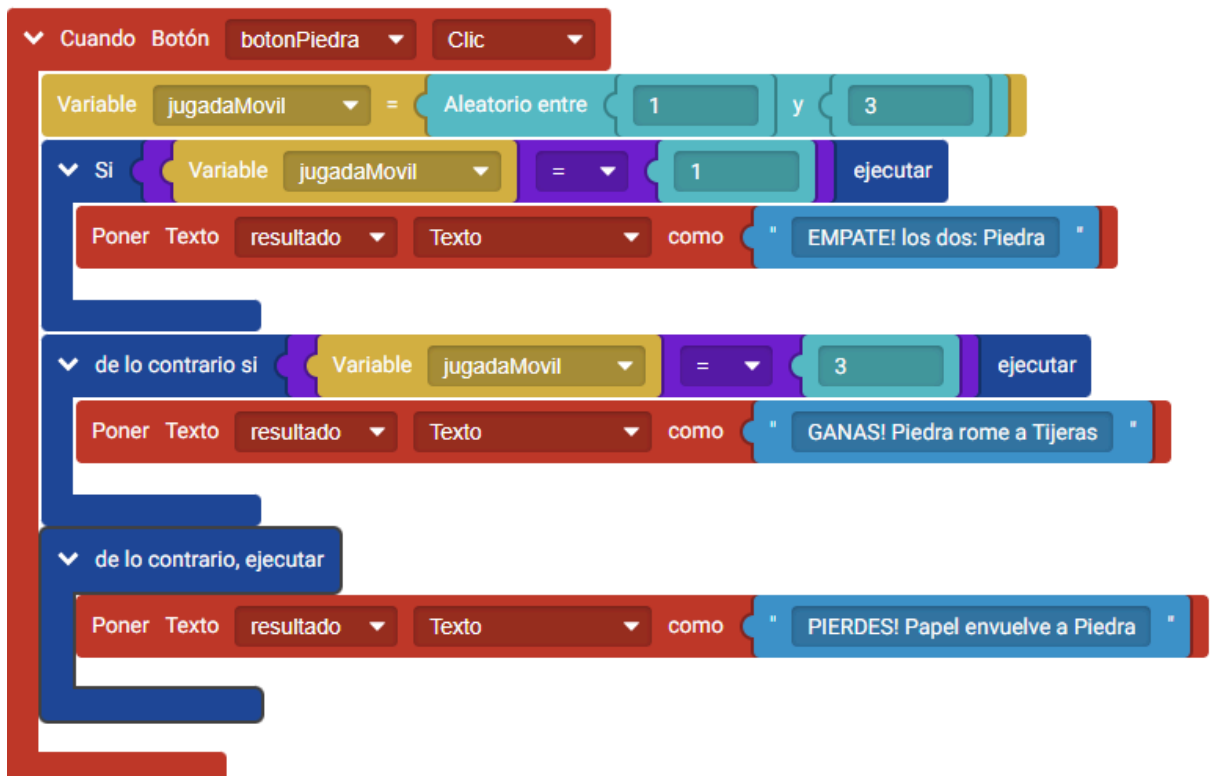
1. Añade el evento Cuando Botón botonPiedra Clic.
2. Dentro, haz que el móvil saque su jugada al azar (un número del 1 al 3) y guárdalo en la variable **jugadaMovil**:



3. Ahora viene lo nuevo: el condicional. Búscalo en la categoría Control (bloque **Si ejecutar**). Como hay tres posibilidades (empate, ganar, perder) usaremos varios condicionales enlazados con Si \_\_\_\_ ejecutar, de lo contrario si \_\_\_\_ ejecutar, de lo contrario ejecutar. El jugador eligió Piedra (1), así que comparamos con lo que sacó el móvil:



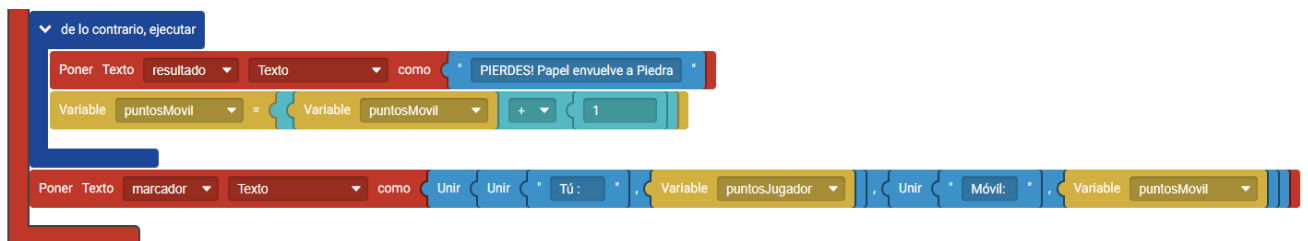
4. Ahora encadenaremos los otros dos bloques de control de la siguiente forma, modificando el **texto resultado** para indicar el resultado de la partida:



5. El siguiente paso será sumar los puntos al jugador que ha ganado la partida, para ello tendremos que **sumar puntos** a las variables **puntosJugador** o **puntosMovil** en la condición correspondiente:



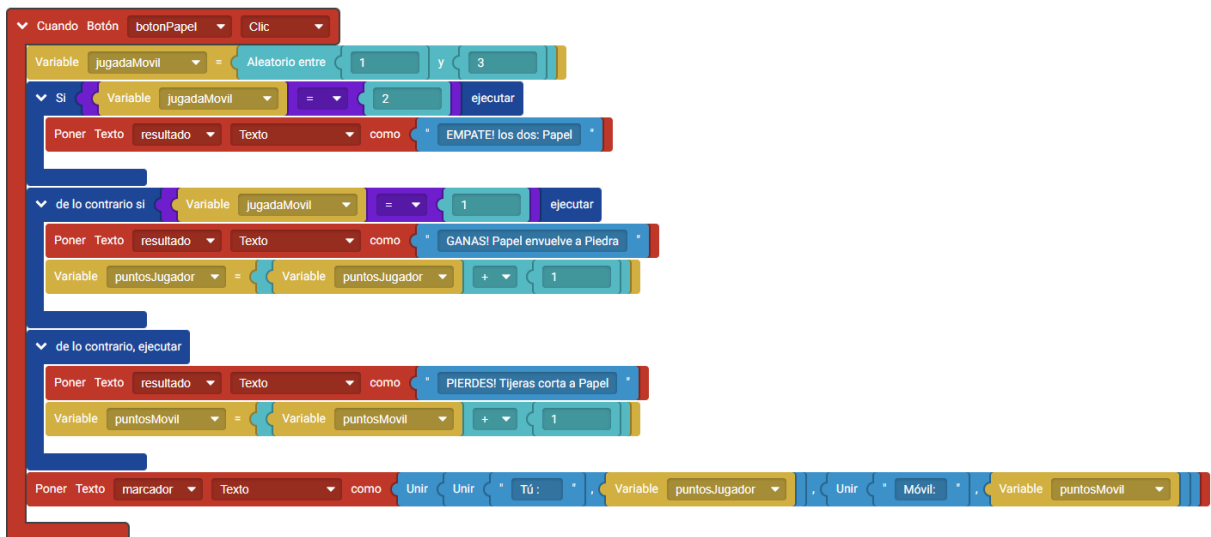
6. Por último, dentro del mismo evento de click (después de todos los condicionales) actualizaremos el **marcador** uniendo varios textos:



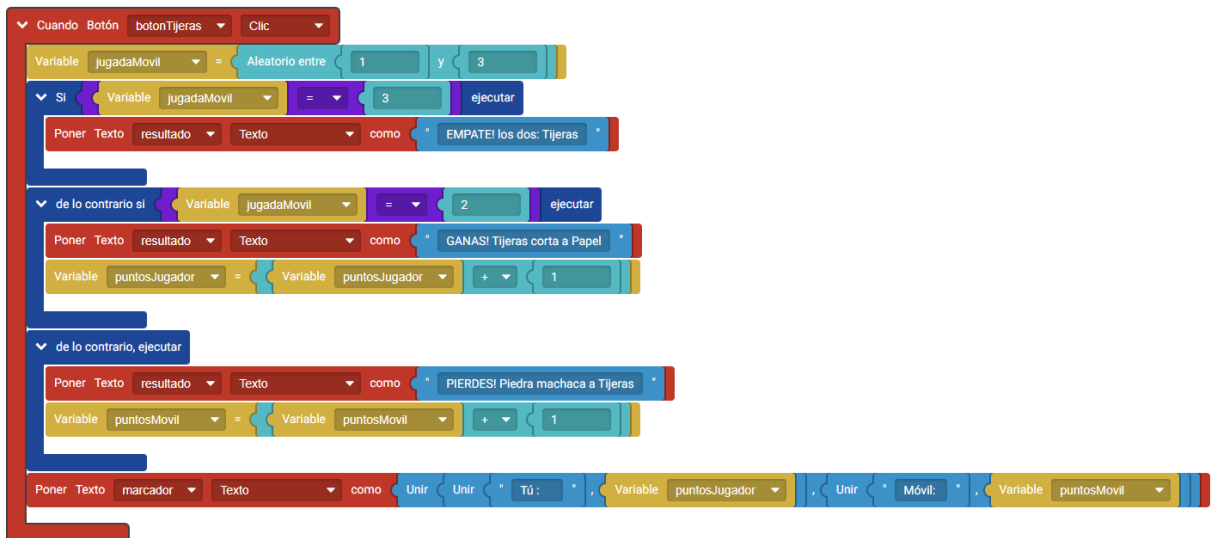
## Parte 5 · Programar los botones Papel y Tijera

El código de los otros dos botones es igual, solo cambian las comparaciones (porque tu jugada es distinta). Crea un evento **Cuando Botón botonPapel Clic** y otro **Cuando Botón botonTijera Clic**, copiando la misma estructura del botón Piedra de manera que cambien las comparaciones y los textos de la siguiente forma:

1. Para el **botonPapel** debemos ajustar las comparaciones con la variable **jugadaMovil** y los textos del resultado.



2. Haremos lo mismo ajustando la variable **jugadaMovil** y los textos cuando es el **botonTijeras** el que se pulsa.



## Parte 6 · Probar el juego

1. Guarda una **captura del diseño y del código**, y descarga tu aplicación desde el menú **Archivo >> Descargar documento**
2. Haz clic en el botón de **previsualizar** → **Previsualización web**.
3. Pulsa Piedra, Papel o Tijera varias veces. Comprueba que el resultado cambia, que el marcador sube correctamente y que a veces hay empate. Si algo no cuadra, revisa la tabla de reglas de la Parte 3.