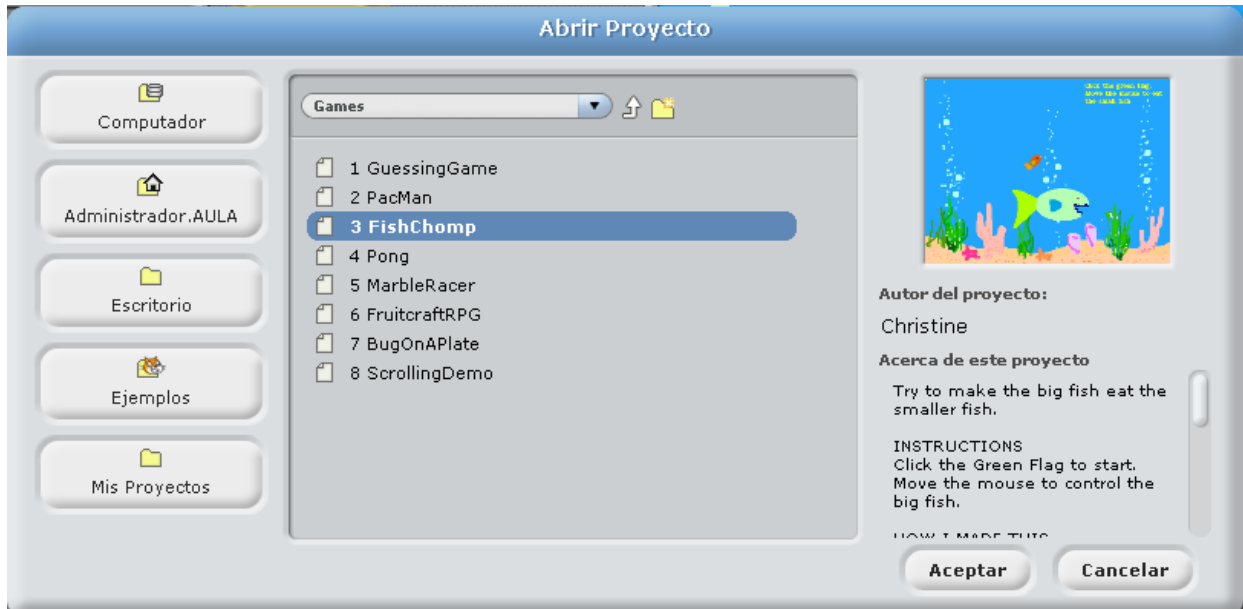



Detectando objetos (por color) II

- 1) Abre el fichero ejemplo llamado **3 FishChom**, situado en la carpeta *Games*, desde *Archivo-->Abrir*.



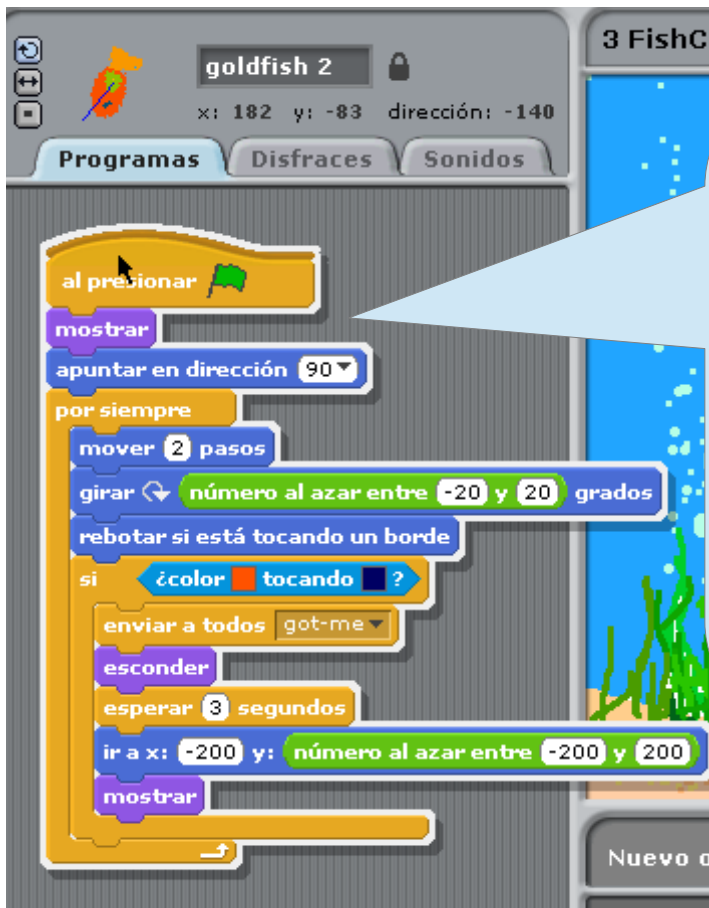
- 2) Ponlo en ejecución desde . Intenta capturar moviendo el **pez grande** (*hungry fish*) con el ratón todos los peces pequeños que puedas.

- 3) Observa los objetos creados.

- **Escenario**
- **Instructions** (*Instrucciones iniciales*)
- **Gold fish1** (*pez pequeño*)
- **Gold Fish2** (*pez pequeño*)
- **Gold Fish3** (*pez pequeño*)



- 4) Haz clic sobre el *escenario* y comprueba que no tiene código.
- 5) Haz clic sobre el objeto *Gold fish2* y observa su código.



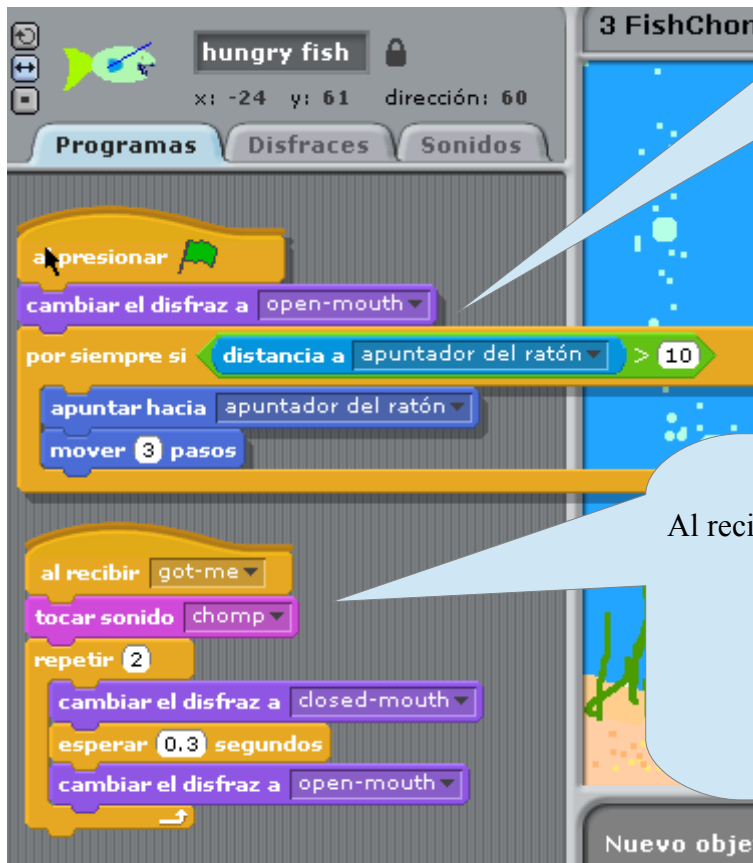
Muestra el pez
Apunta hacia la izquierda
Repite
Avanza 2 pasos
Gira aleatoriamente
Rebota ai toca un borde
Si toca el color negro
Envia el mensaje **got-me**
(me cogio)
Escondelo
Espera 3 segundos
Reaparece en x=200
Y= aleatorio

El pez se mueve aleatóriamente por la pantalla y cuando es comido por el pez grande, reaparece de nuevo en otra zona de la pantalla (la coordenada X es siempre la misma).

- 6) Haz clic en el objeto *Gold fish1* y observa su código. ¿Existe alguna diferencia con el anterior?.
- 7) Haz clic sobre el objeto *Gold fish3*.y observa su código.¿Existe alguna diferencia con el anterior?.

¿Reaparecen los peces pequeños siempre en el mismo sitio?, o casi siempre en el mismo sitio.

8) Haz clic en el objeto **Hungry fish**, observa su código.




Cambia el disfraz a boca abierta
Si la distancia del objeto al ratón es menor que 10
Apunta hacia el ratón
Avanza 3 pasos

Al recibir el mensaje got-me (cogido)
Toca un sonido
Repite 2 veces
Cambia el disfraz
Espera

Comprueba el funcionamiento:

Cuando el pez grande coge uno pequeño cambia su disfraz durante un instante y a continuación vuelve a establecer el disfraz de boca abierta (tiene hambre, de nuevo), al cabo de un rato, el pez comido vuelve a aparecer (recuerda el código de Goldfish 1, 2 o 3)

¿Cuándo finaliza este proceso?

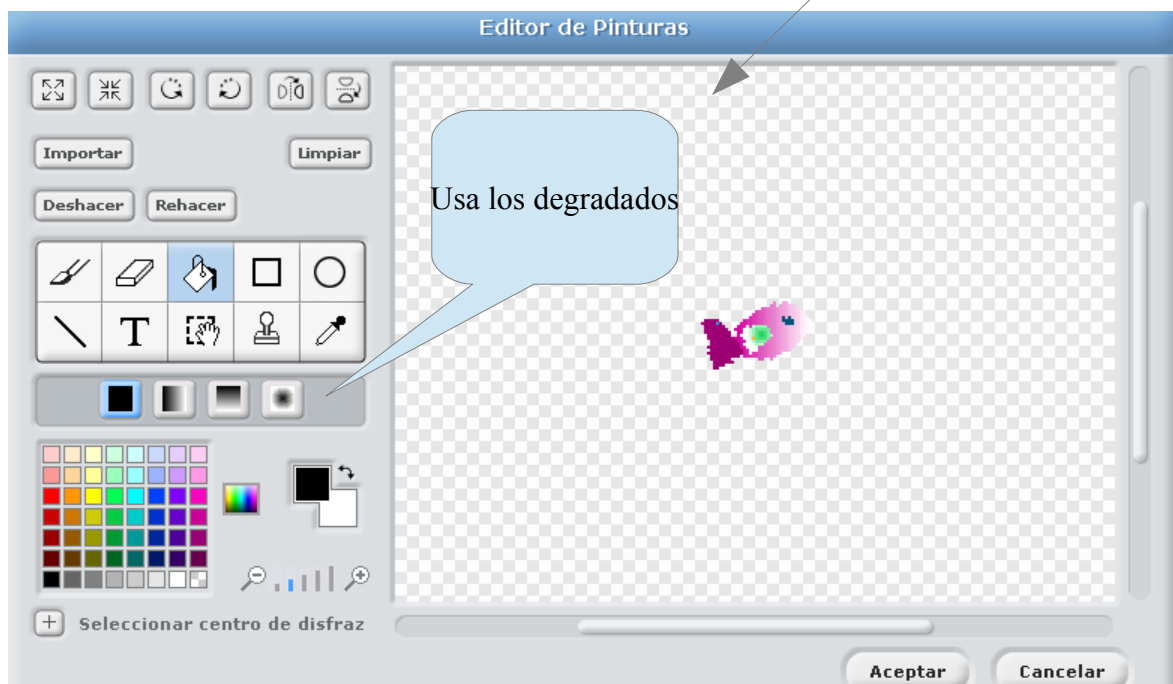
Hasta que pulsamos a detener todo . 

Vamos a realizar unas modificaciones en este programa.

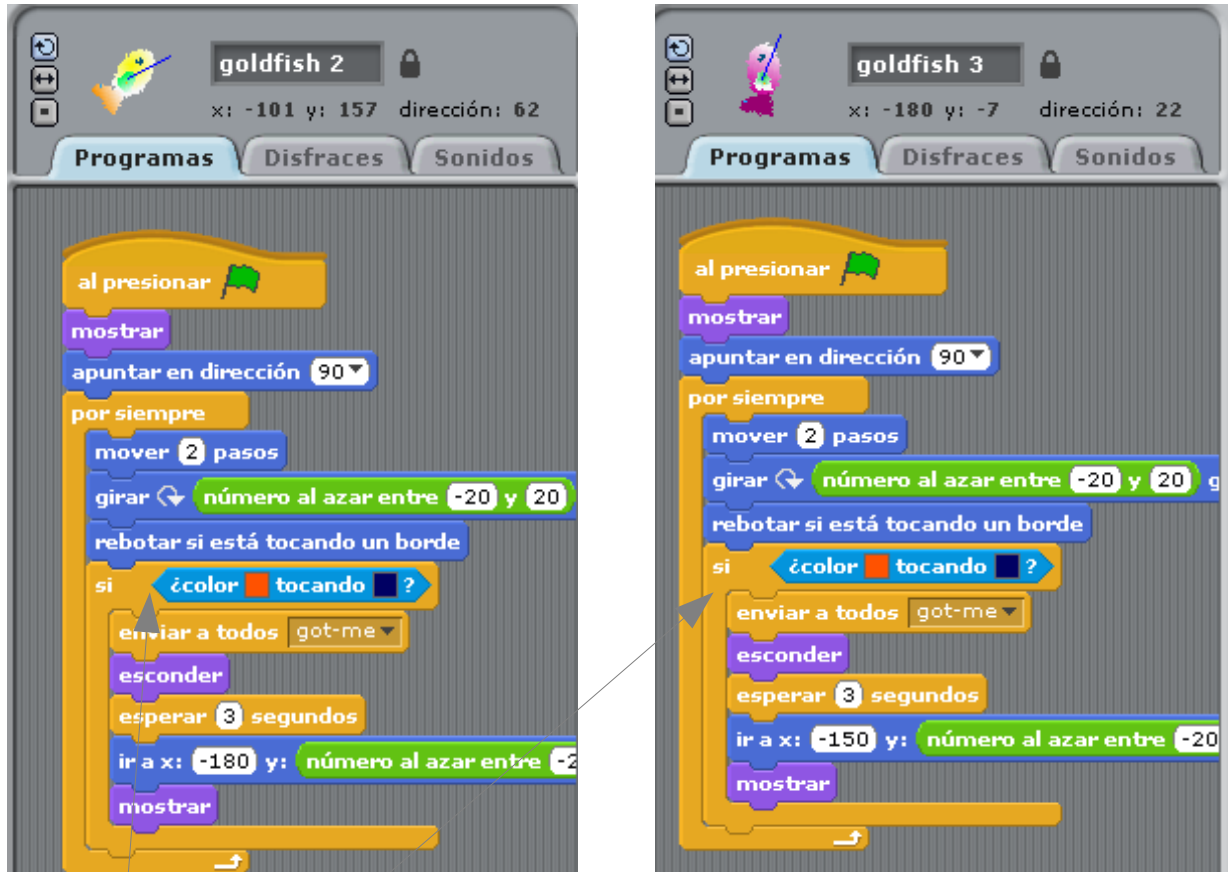
Los 3 peces pequeños son iguales, en cuanto al color y comportamiento. Vamos a cambiar su color y su reaparición (después de ser comido). Además que el programa termine de forma automática cuando el pez grande haya comido 9 peces, aprovecharemos para esconder la variable a modo de ejemplo y dar un mensaje de finalización.

Para ello:

- 9) Haz clic en el objeto **Gold fish 2** y **Gold fish 3** y modifica sus disfraces








Haz que **Gold Fish 2** y **Gold Fish 3** reaparezcan en otras posiciones, por ejemplo X= -180 y X= -150 en vez de X= -200 como estaban inicialmente



Ejecuta de nuevo el programa, ¿Que ocurre? ¿Por qué el pez grande no se puede comer ahora a estos dos peces?.

Pues si, *por el color*. Los hemos pintado de morado y amarillo y no los detectamos ahora con la instrucción de color antigua, **ya no son naranjas**. *Modificalas* para los nuevos colores y *comprueba su funcionamiento*.

Haz clic en el color naranja  con el *botón derecho*, aparecerá un , haz clic ahora en el pez que has modificado, observa como cambia el color de la instrucción. Repite el proceso con el otro pez, obtendrás  

10) Haz clic en  y define una variable nueva llamada **veces**.

11) Haz clic en el *escenario* y añade este código.



Inicializamos veces a 0


12) Haz clic en el objeto *Hungry Fish* y modifica su código para obtener




Incrementamos veces cada vez que se recibe el mensaje de **got-me** (esto lo enviaba cada pez) y comprobamos si se alcanza el valor de 9 para detener el programa

Esconde la variable en pantalla
Mensaje de Fin
Detenlo todo

13) Ejecuta el programa y comete los nueve peces. ¿Se detiene de forma correcta?

14) Vuelve a ejecutar de nuevo el programa, pulsando sobre  ¿Por qué no aparece la variable **veces** ahora?.

Nota: Recuerda que hiciste **esconder variable veces**. Por tanto necesitaras una instrucción **mostrar variable veces** en algún bloque al pulsar la 

15) Si intentas comer 2 peces rápidamente cuando ya has comido 8, es posible que el programa no pare, ya que tenemos una condición que detiene el programa cuando te has comido 9 peces.

En este caso el contador de peces valdría 10 por lo que ya no pararía. Solúcnalo poniendo que se **detenga si el valor de veces es 9 o más**. Sustituye tu bloque por este.



15)