TALLER SCRATCH

2019 Creative Commons 3.0 by- Maite Lopez-Sanchez, CTIC escola Bellaterra

Scratch

- Eina per a:
  - **Crear** les teves pròpies històries animades, jocs i models
  - Pensar de forma creativa i raonar de forma sistemàtica
  - Treballar col·laborativament (compartir creacions a la comunitat virtual)
- Recursos actuals: https://scratch.mit.edu/ > 15 Milions projectes
  - Català: https://www.scratchcatala.com/ (> 150 països, > 40 llengües)

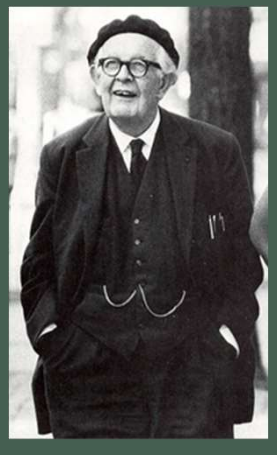
Scratch: breu Història

- Creat al 2007 al MIT amb finalitat educativa
  - Mitchel Resnick "Volem que els infants siguin els creadors".

- Pensament computacional 1980 (Seymour Papert, MIT, Logo)

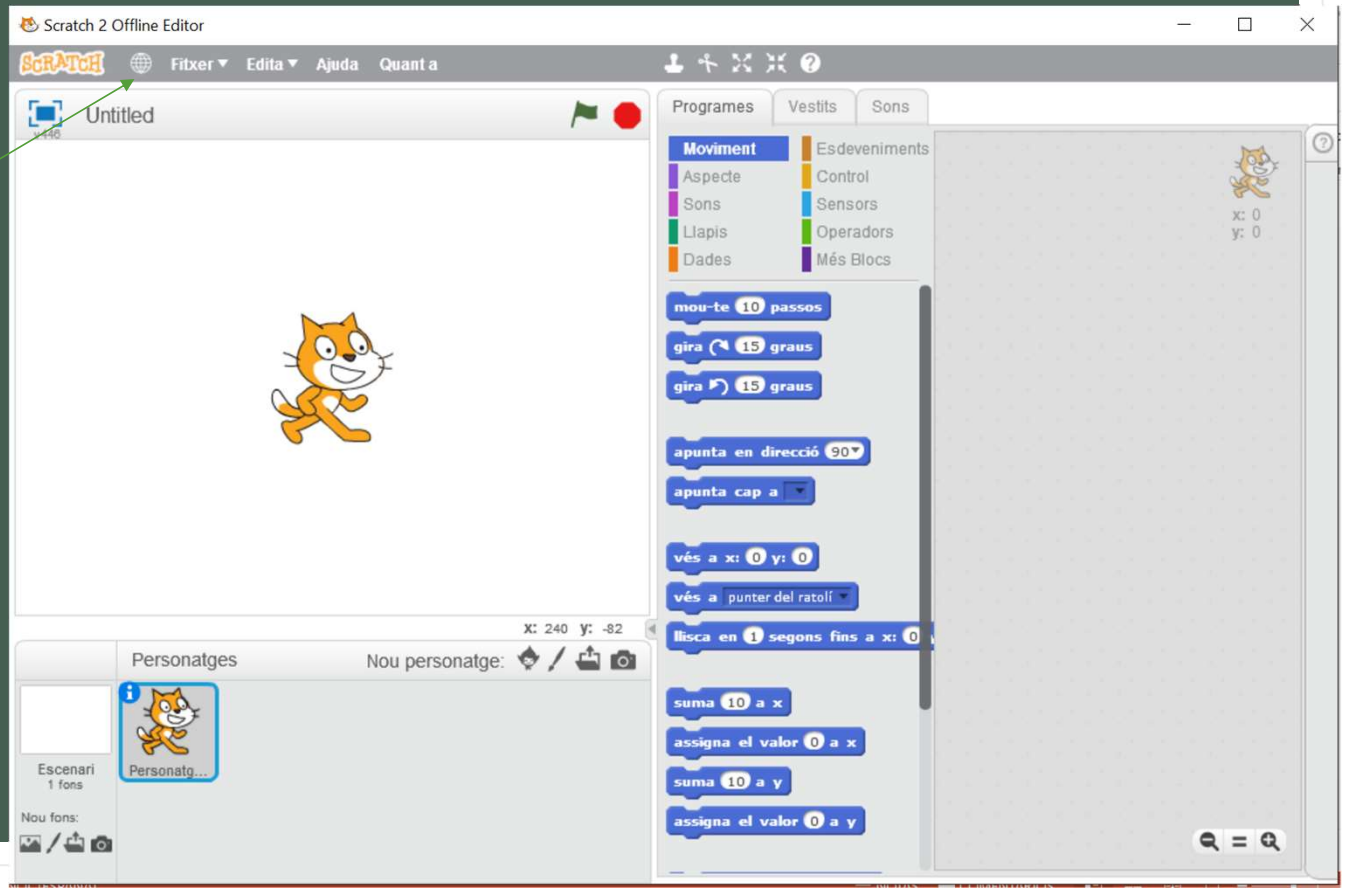
- Aprenentatge constructivista (1950) d'en Jean Piaget:

  "Els humans troben el significat relacionant experiències i idees"



Nou projecte scratch

1. Obre l'Scratch Offline Editor
2. (Canvia l'idioma)
3. Anomena i desa el nou projecte
   (menú Fitxer)

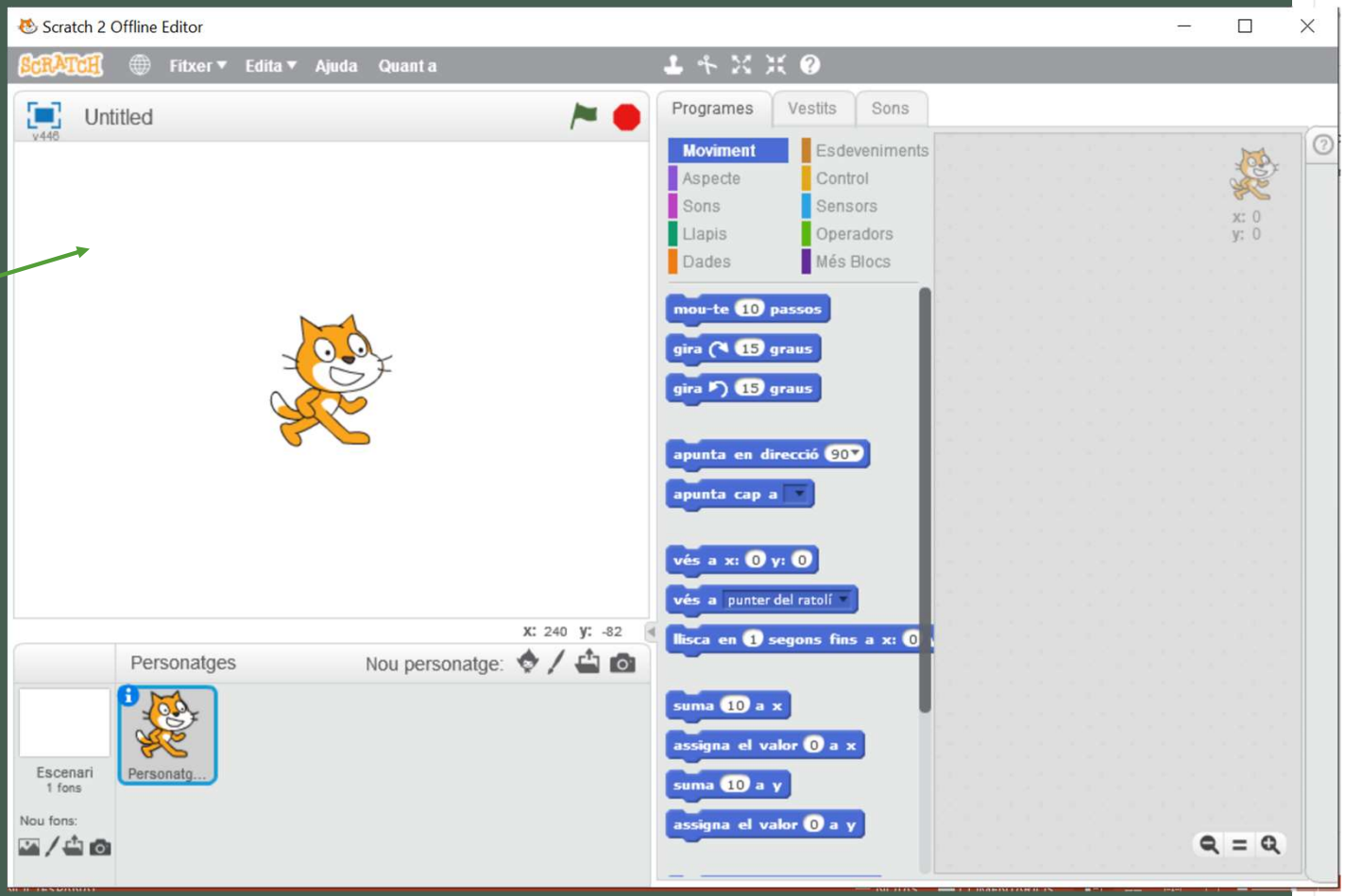


scratch

Zones:

- Escenari

  On passen les coses
- Personatges
- Comportament
- Fons

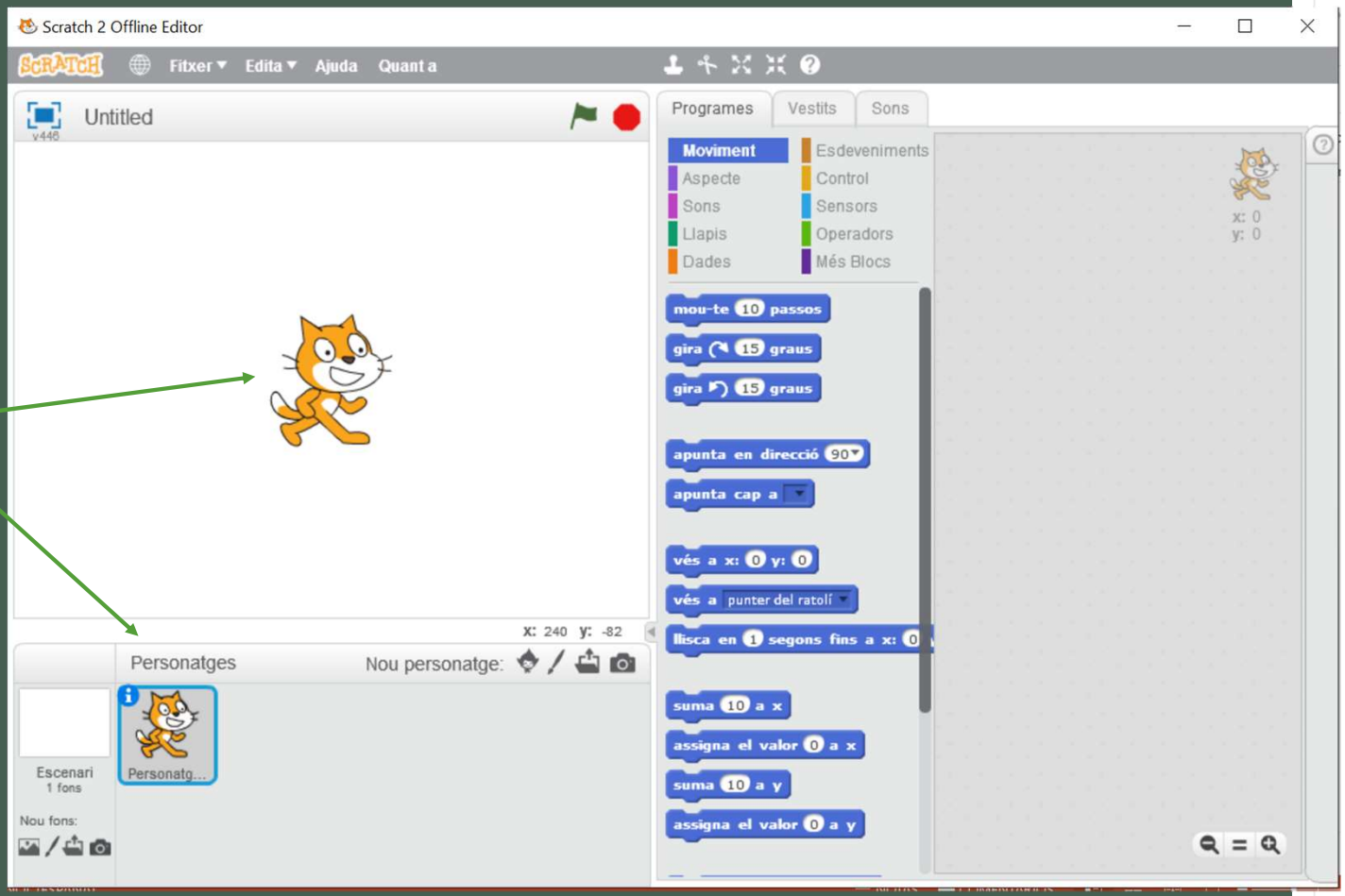


scratch

Zones:

- Escenari
- Personatges

  Tot allò que apareix a la història
- Comportament
- Fons



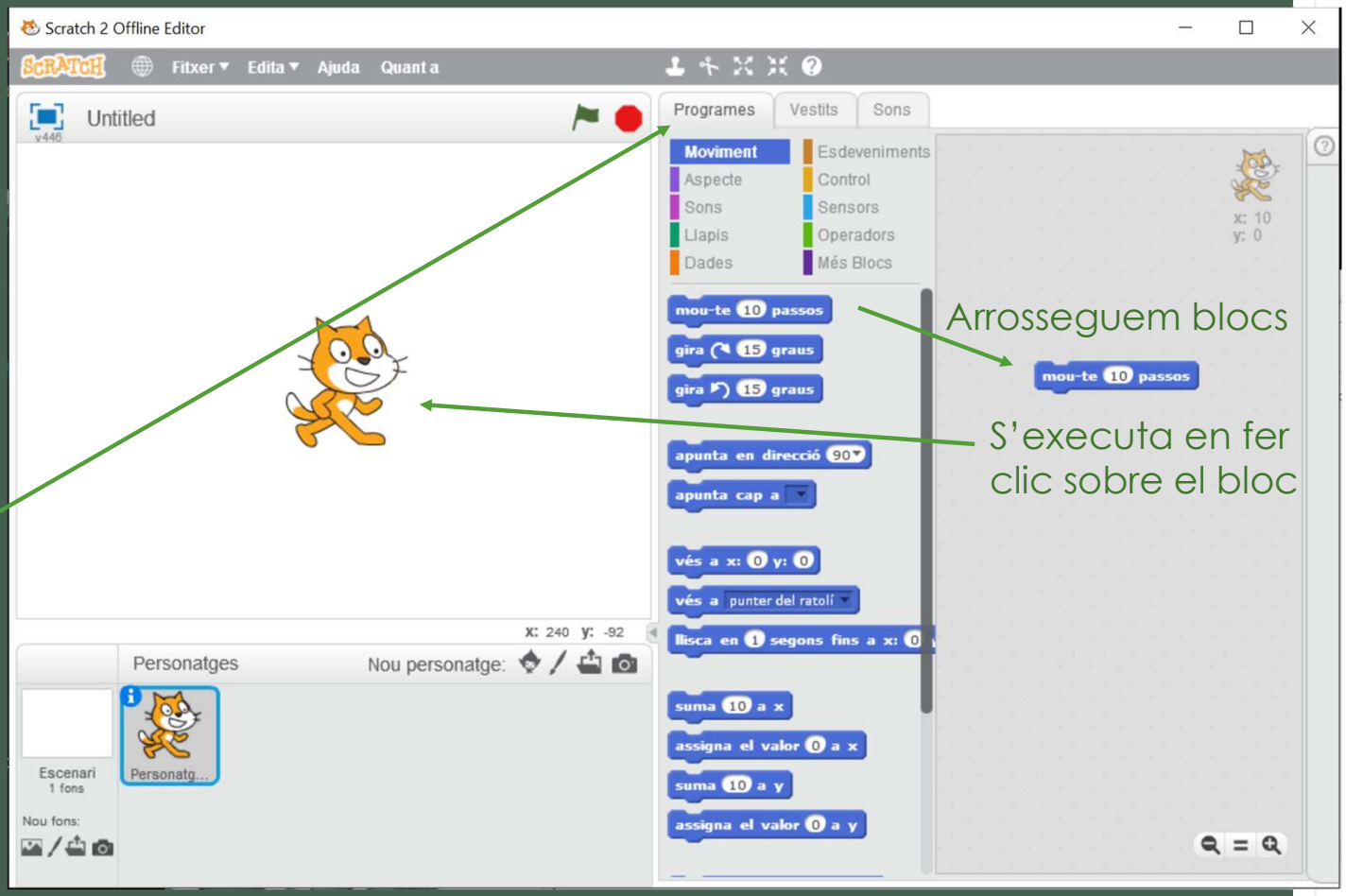
scratch

Zones:

- Escenari
- Personatges
- Comportament

Programació de cada personatge

- Fons



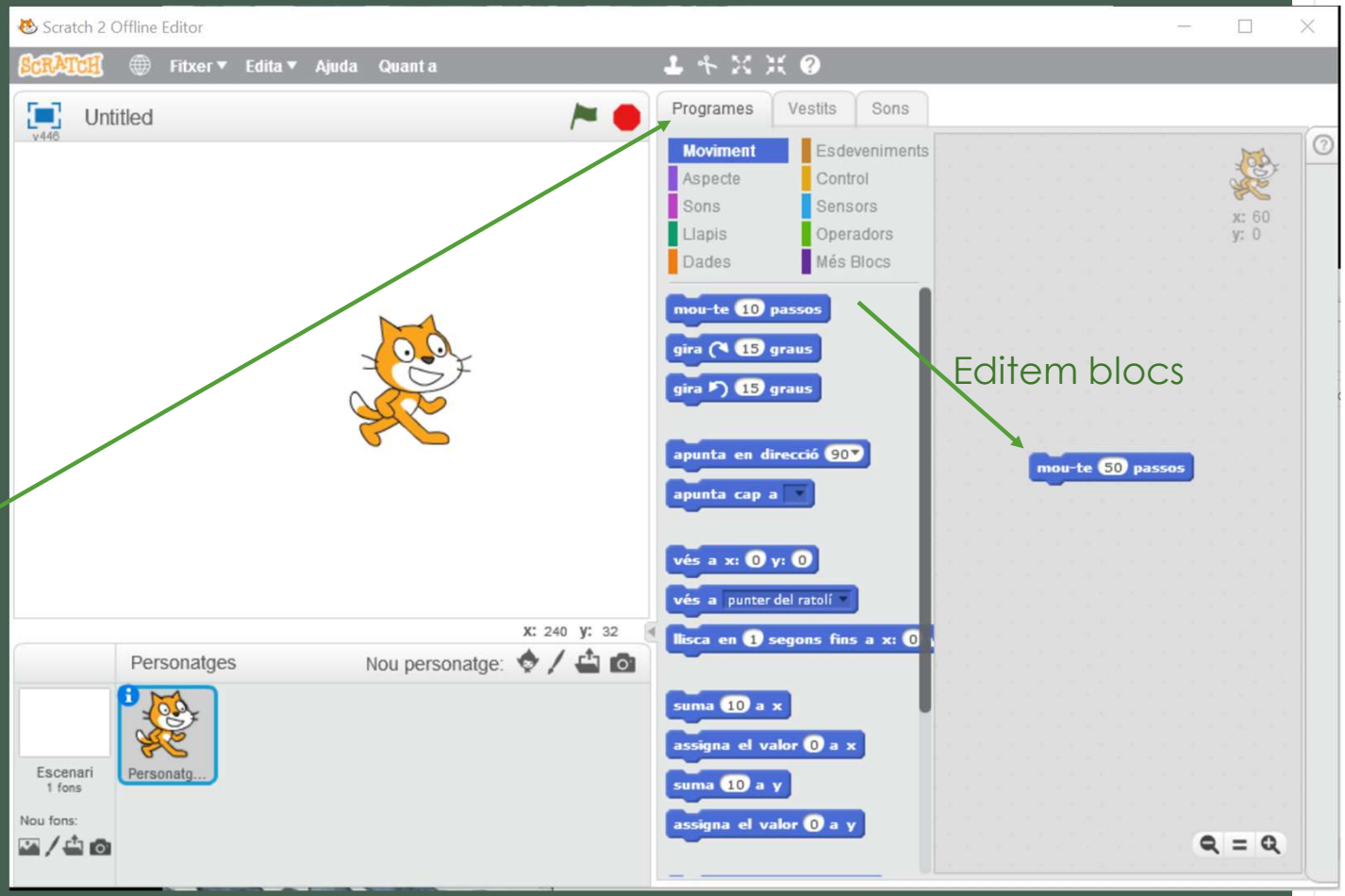
scratch

Zones:

- Escenari
- Personatges
- Comportament

Programació de cada personatge

- Fons



scratch

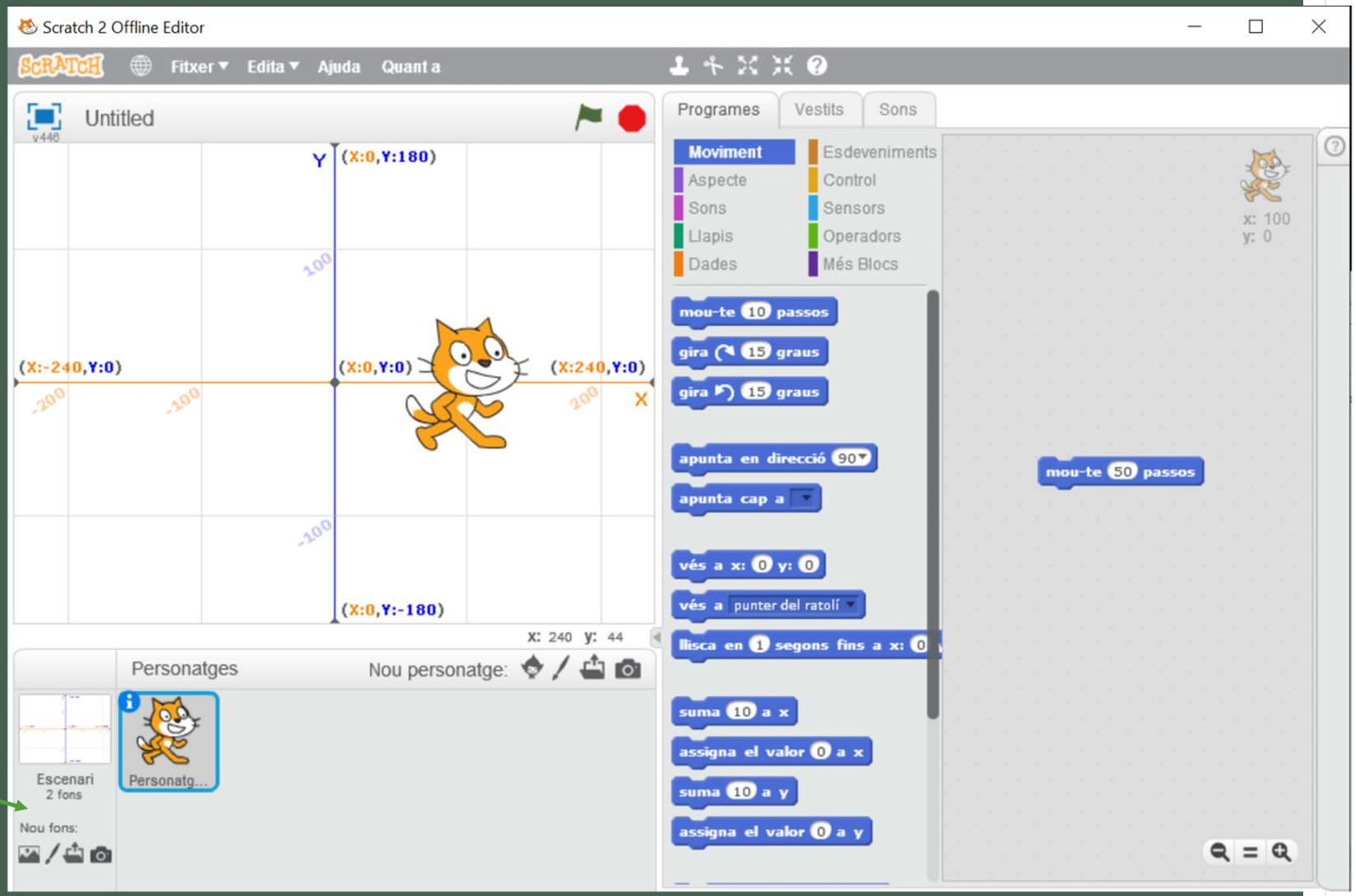
Zones:

- Escenari
- Personatges
- Comportament

Programació de cada personatge

- Fons

Afegir decorat



scratch

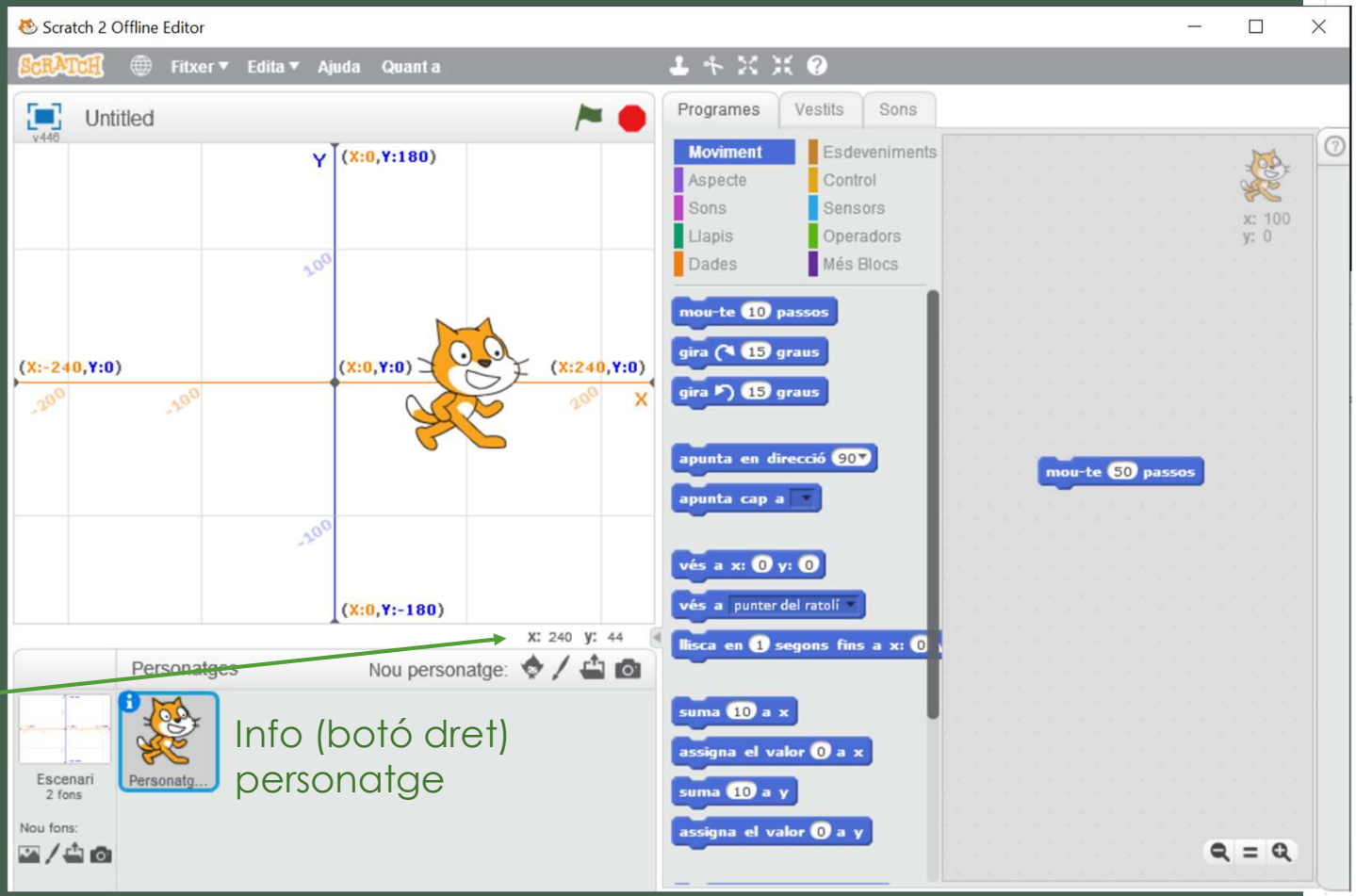
Zones:

- Escenari
- Personatges
- Comportament

Programació de cada personatge

Sistema coordenades

- Fons



Info (botó dret) personatge

scratch

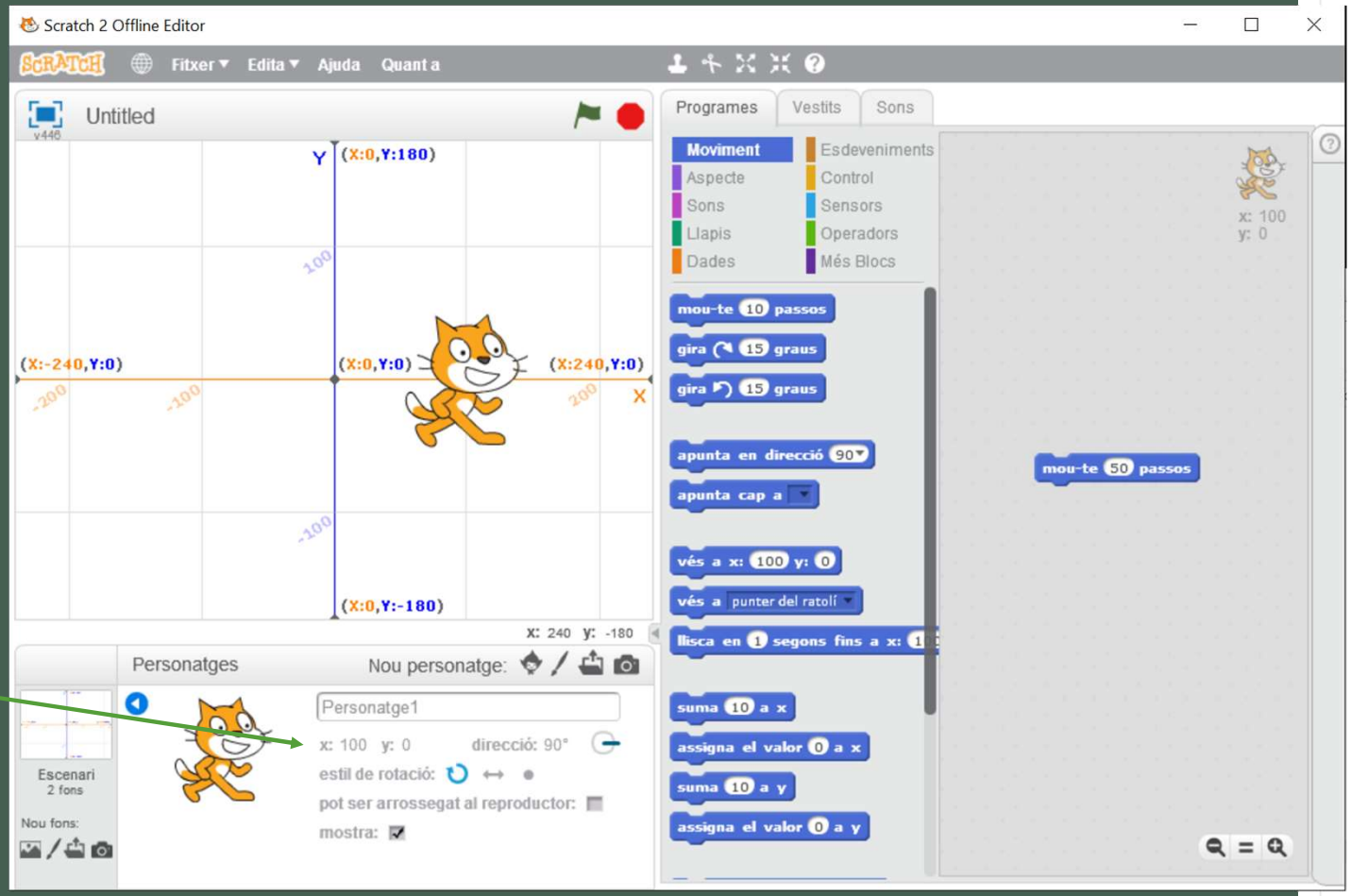
Zones:

- Escenari
- Personatges
- Comportament

Programació de cada personatge

Sistema coordenades

- Fons



scratch

Zones:

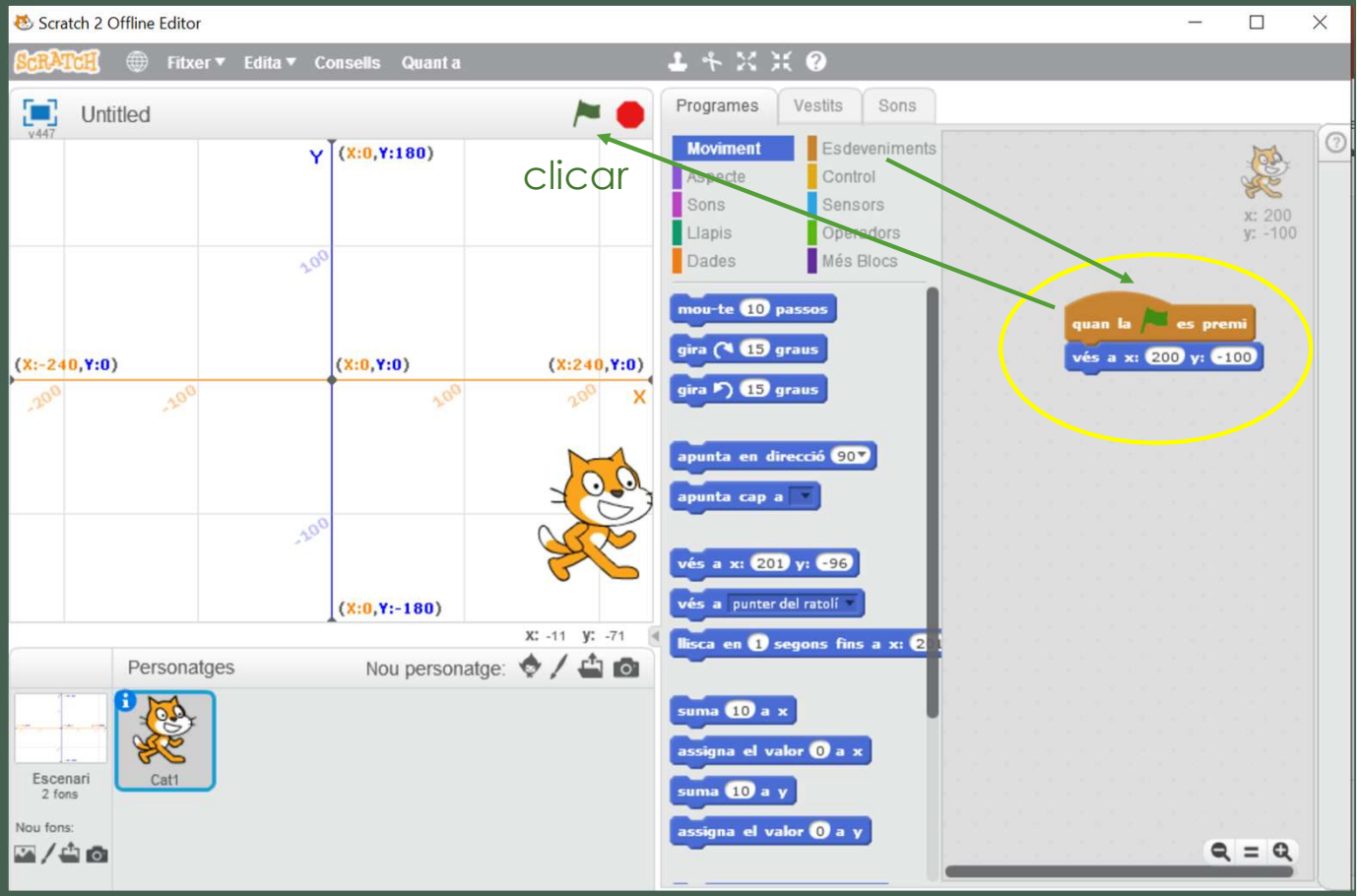
- Escenari
- Personatges
- Comportament

Programació de cada personatge

Sistema coordenades

ESDEVENIMENTS

- Fons



Proposta de projectes i continguts

- Cicle inicial: història animada
- Cicle mitjà: joc senzill
- Cicle superior: simulació / model

Proposta de projectes i continguts

- **Cicle inicial: història animada**
  - Creació de personatges i de fons.
  - Comportament dels personatges: digues, mostra't, amaga't, canvia de disfressa, mou-te [x] passes, gira
  - Esdeveniments bàsics: quan la [bandera] es premi, quan es cliqui aquest personatge
  - Control: espera, repeteix

Proposta de projectes i continguts

- **Cicle mitjà: joc senzill**
  - Esdeveniments: enviament de missatges: envia a tots, quan rebi
  - Control : si [condició] llavors, mentre
  - Operadors senzills: suma, >, = , nombre a l'atzar
  - Aspecte: blocs valor senzills (disfressa, fons)
  - Coordenades.

Proposta de projectes i continguts

- **Cicle superior: simulació / model**
  - Operadors més complicats: resta, multiplicació, divisió, condicions amb operadors “i”, “o”, “no”
  - Control: : si [condició] llavors si no
  - Dades: Variables, llistes
  - Dibuixos amb el llapis

Proposta de projectes i continguts

- **Cicle inicial: història animada**
  - Creació de personatges i de fons.
  - Comportament dels personatges: digues, mostra't, amaga't, canvia de disfressa, mou-te [x] passes, gira
  - Esdeveniments bàsics: quan la [bandera] es premi, quan es cliqui aquest personatge
  - Control: espera, repeteix
- **Cicle mitjà: joc senzill**
  - Esdeveniments: enviament de missatges: envia a tots, quan rebi
  - Control : si [condició] llavors, mentre
  - Operadors senzills: suma, >, = , nombre a l'atzar
  - Aspecte: blocs valor senzills (disfressa, fons)
  - Coordenades.
- **Cicle superior: simulació / model**
  - Operadors més complicats: resta, multiplicació, divisió, condicions amb operadors "i", "o", "no"
  - Control: : si [condició] llavors si no
  - Dades: Variables, llistes.
  - Dibuixos amb el llapis