



**Nom de la proposta:** Comencem a programar!!!  
**Etapa educativa:** ESO  
**Curs:** 2n ESO

**Breu descripció:** Avui en dia cal entendre en què consisteix un programa informàtic, com es pot plantejar, contruir i lo més important com s'aplica als objectes quotidians.

## Sobre el desenvolupament

### Inici i presentació

**Activitat 0 - Per a què programem?** - A partir d'uns vídeos reflexionem sobre la importància que té la programació avui en dia.

Explicació del projecte final, en què consisteix l'unitat i com s'avaluarà.

### Desenvolupament

**Activitat 1 - Algorisme i diagrama de flux.**

**Activitat 2 - Estructura seqüencial.**

**Activitat 3 - Estructura condicional.** Simple (Contador de salts). Doble (Cara o creu, Pedra-paper-tisora)

**Activitat 4 - Estructura repetitiva.** Repetir n vegades i mentre (Compte enrere, Moviment cuc, Mà que saluda)

### Tancament

**Activitat 5 - Programar la pinça, obrir i tancar amb el sensor de llum.**

**Activitat 6 - Programar els moviments del robot.**

**Activitat 7 - Dissenya un aparell.** (Làmpada intel·ligent, Alarma de presència, Limitador de só, Plataforma orientada per llum)

### Seguiment previst

Observació d'aula.

### Seguiment previst

Observació de la feina feta a l'aula.  
Entrega de les activitats i correcció.  
Correcció amb rúbrica.

### Seguiment previst

Observació de la feina feta a l'aula.  
Comprovació del funcionament del programa  
Correcció amb la rúbrica del projecte.

### Recursos virtuals proposats

[El SuperPoder de programar](#)

[L'Internet de les coses.](#) Apliquem la programació als objectes físics.

### Recursos virtuals proposats

[Activitat 1 - Placa.](#) [Activitat 2](#) [Activitat 3](#)

[Dimensions de la placa.](#)

[Plantilles per a la Micro:Bit.](#)

[Plantilla butons i pantalla per dibuixar.](#)

### Recursos virtuals proposats

[Vídeo inspiració pinça.](#)

[Pinça amb Micro:Bit.](#)

[Plantilla pinça.](#)

[Robot senzill.](#)

## Sobre els aprenentatges

### Quins continguts posem en joc?

**El procés tecnològic (CC17, CC24, CC25)**

**Llenguatges de programació (CC24, CC25)**

- \* Anàlisi de problemes mitjançant algorismes.
- \* Concepte de programa informàtic.
- \* Estructura d'un programa.
- \* El flux de programa.

### Amb quines activitats? Són d'aprenentatge? Són d'avaluació?

#### Activitats d'aprenentatge

Activitat 0 - Per a què programem?

Activitat 1 - Algorisme i diagrama de flux.

Activitat 2 - Estructura seqüencial.

Activitat 3 - Estructura condicional.

Activitat 4 - Estructura repetitiva.

#### Activitats d'avaluació

Activitat 5 - Programar la pinça, obrir i tancar amb el sensor de llum.

Activitat 6 - Programa els moviments del robot.

#### Projecte

Activitat 7 - Dissenya un aparell.

### Quines competències desenvolupem?

**C9.** Dissenyar i construir objectes tecnològics senzills que resolguin un problema.

**C8.** Analitzar sistemes tecnològics.





**Nom de la proposta:** Comencem a programar!!!  
**Etapa educativa:** ESO  
**Curs:** 2n ESO

**Breu descripció:** Avui en dia cal entendre en què consisteix un programa informàtic, com es pot plantejar, contruir i lo més important com s'aplica als objectes quotidians.

## Sobre el desenvolupament

### Inici i presentació

**Activitat 0 - Per a què programem?** - A partir d'uns vídeos reflexionem sobre la importància que té la programació avui en dia.

Explicació del projecte final, en què consisteix l'unitat i com s'avaluarà.

### Desenvolupament

**Activitat 1 - Algorisme i diagrama de flux.**

**Activitat 2 - Estructura seqüencial.**

**Activitat 3 - Estructura condicional.** Simple (Contador de salts). Doble (Cara o creu, Pedra-paper-tisora)

**Activitat 4 - Estructura repetitiva.** Repetir n vegades i mentre (Compte enrere, Moviment cuc, Mà que saluda)

### Tancament

**Activitat 5 - Programar la pinça, obrir i tancar amb el sensor de llum.**

**Activitat 6 - Programar els moviments del robot.**

**Activitat 7 - Dissenya un aparell.** (Làmpada intel·ligent, Alarma de presència, Limitador de só, Plataforma orientada per llum)

### Seguiment previst

Observació d'aula.

### Seguiment previst

Observació de la feina feta a l'aula.  
Entrega de les activitats i correcció.  
Correcció amb rúbrica.

### Seguiment previst

Observació de la feina feta a l'aula.  
Comprovació del funcionament del programa  
Correcció amb la rúbrica del projecte.

### Recursos virtuals proposats

[El SuperPoder de programar](#)

[L'Internet de les coses.](#) Apliquem la programació als objectes físics.

### Recursos virtuals proposats

[Activitat 1 - Placa.](#) [Activitat 2](#) [Activitat 3](#)

[Dimensions de la placa.](#)

[Plantilles per a la Micro:Bit.](#)

[Plantilla butons i pantalla per dibuixar.](#)

### Recursos virtuals proposats

[Vídeo inspiració pinça.](#)

[Pinça amb Micro:Bit.](#)

[Plantilla pinça.](#)

[Robot senzill.](#)

## Sobre els aprenentatges

### Quins continguts posem en joc?

**El procés tecnològic (CC17, CC24, CC25)**

**Llenguatges de programació (CC24, CC25)**

- \* Anàlisi de problemes mitjançant algorismes.
- \* Concepte de programa informàtic.
- \* Estructura d'un programa.
- \* El flux de programa.

### Amb quines activitats? Són d'aprenentatge? Són d'avaluació?

#### Activitats d'aprenentatge

Activitat 0 - Per a què programem?

Activitat 1 - Algorisme i diagrama de flux.

Activitat 2 - Estructura seqüencial.

Activitat 3 - Estructura condicional.

Activitat 4 - Estructura repetitiva.

#### Activitats d'avaluació

Activitat 5 - Programar la pinça, obrir i tancar amb el sensor de llum.

Activitat 6 - Programa els moviments del robot.

#### Projecte

Activitat 7 - Dissenya un aparell.

### Quines competències desenvolupem?

**C9.** Dissenyar i construir objectes tecnològics senzills que resolguin un problema.

**C8.** Analitzar sistemes tecnològics.