



# POLOS CREATIVOS

## KITS SINGULARES

# ÍNDICE

Información sobre kits  
singulares

11F– Día da muller na ciencia

Construccións

Con ollada de muller

Dinosaurios

Cosendo co teu pai

Pensamento de deseño

Harmonías en movemento

Rob Ives

Óptica fotónica

# INFORMACIÓN SOBRE OS KITS SINGULARES

1

## DEFINICIÓN

Son propostas e material didáctico para complementar os polos.

Non son obrigatorios pero si recomendables.

Tedes toda a información na aula virtual do centro no apartado de [polos creativos](#)

2

## TIPOS DE PROPOSTAS

Os distintos kits son: Construcións, Dinosaurios, Rob Ives e Pensamento de deseño. Dentro de cada kit hai distintos niveis de complexidade: inicial, medio e avanzado.

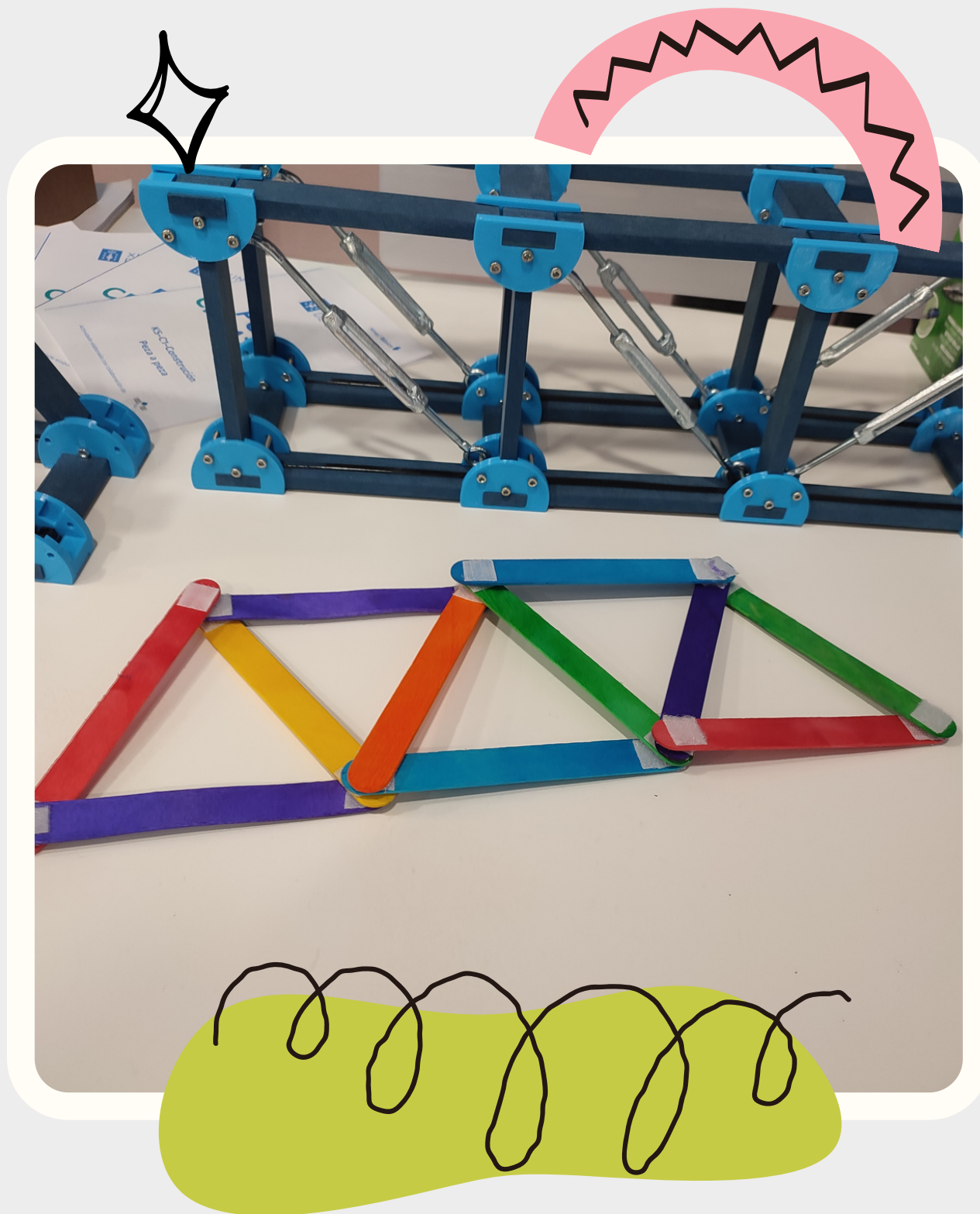
3

## PÁXINA WEB E INFORMACIÓN

Premendo nesta [ligazón](#) podedes atopar información. Debedes acceder como convidado e entrar no apartado de Polos creativos-kits singulares

 **VOLVER AO  
ÍNDICE**

# CONSTRUCCIÓN



Este módulo inclúe pouco material polo que hai que mercalo ou facelo. Inclúe 5 ACTIVIDADES diferentes:

**CONSTRUCCIÓN PEZA A PEZA 1 e 2** (básico): utilízanse depresores e aconséllase utilizar bluetack ou cinta de dobre cara en lugar de velcro que non veñen no kit. Pódese facer que pasen de 2 dimensións a 3D.

**CONSTRUCCIÓN A PEZA CHAVE 3** (intermedio) con pezas de madeira (veñen no kit) que deben unir con plastilina. Reflexión sobre usar distintos materiais.

**CONSTRUCCIÓN A PEZA CHAVE 4 e 5** (avanzado): se utilizan pezas de plásticos con unións e tensores pero trae poucas pezas e hai que crear máis na impresora 3D. A idea é construír pontes e crear construcións máis complexas.

[MATERIAL PARA DESCARGAR](#)

# DINOSAUROS: KAYAKASTAURUS



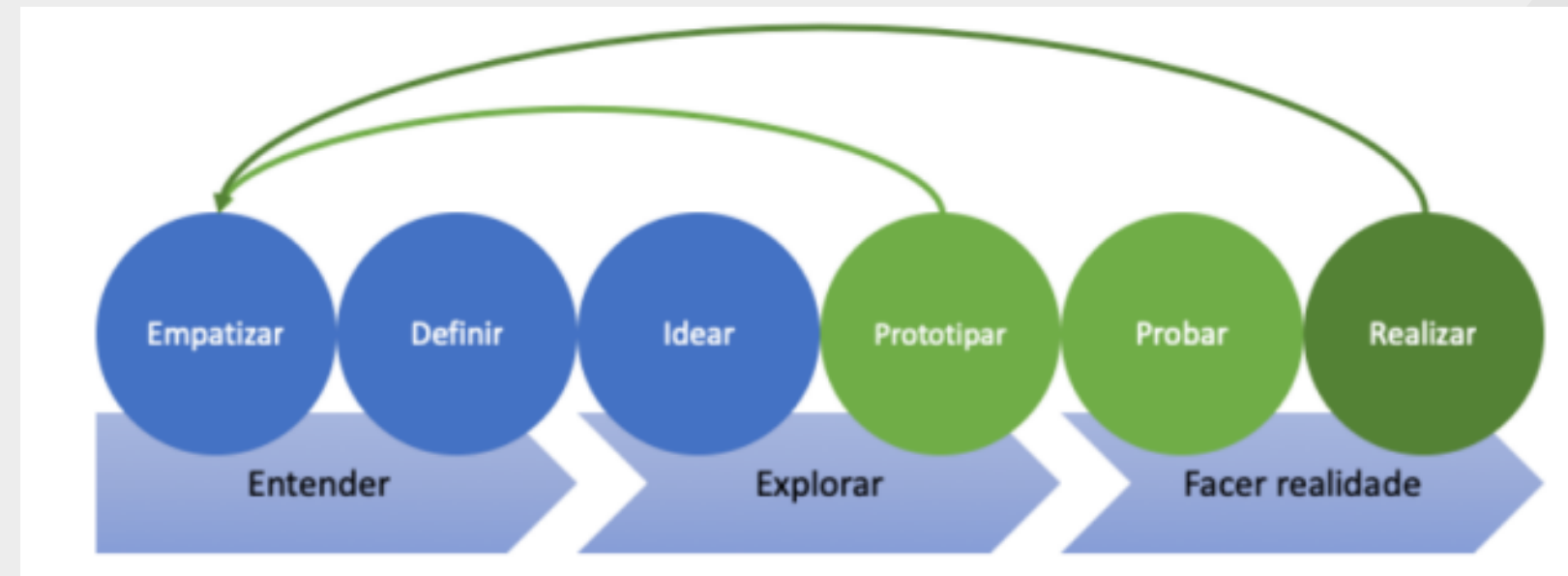
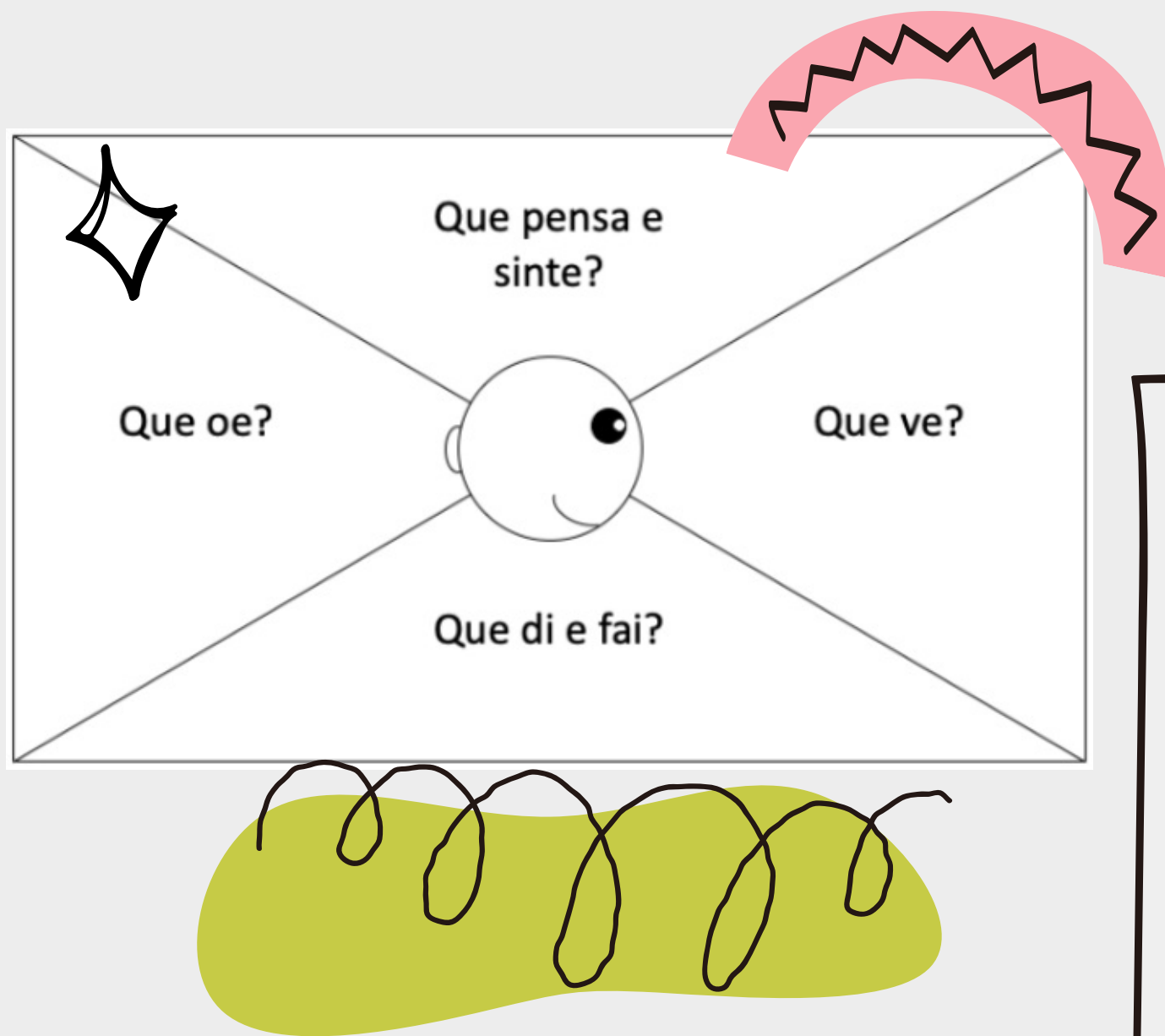
Este módulo pódese utilizar para iniciarse no coñecemento dos dinosauros. É un achegamento ao pensamento computacional e aos algoritmos. Preséntase en 3 niveis:

- **FÁLAME DOS FÓSILES, MARY** (nivel básico): serve para investigar sobre os dinosauros (pegadas, alimentación...). Utilízanse frechas de dirección.
- **EN BUSCA DO OVO PERDIDO** (nivel intermedio): utilizar unha plantilla para facer un labirinto e moverse por el utilizando paréntese e números para facer bucles.
- **ENSÍNAME A VOAR** (nivel avanzado): elaboración dun deseño cun dinosauro que se move cunha manivela. SUXESTIÓNS:
  - Utilizar arame máis groso (estilo xardiñería)
  - Usar cartolina para os dinosauros e cartón máis duro para a caixa
  - Facer os buratos no dinosauro cando xa estea montada a base.
  - Na cola poñer un pauciño para unir cun trozo de elástico.

[MATERIAL PARA DESCARGAR](#)

 **VOLVER AO  
ÍNDICE**

# PENSAMENTO DE DESEÑO



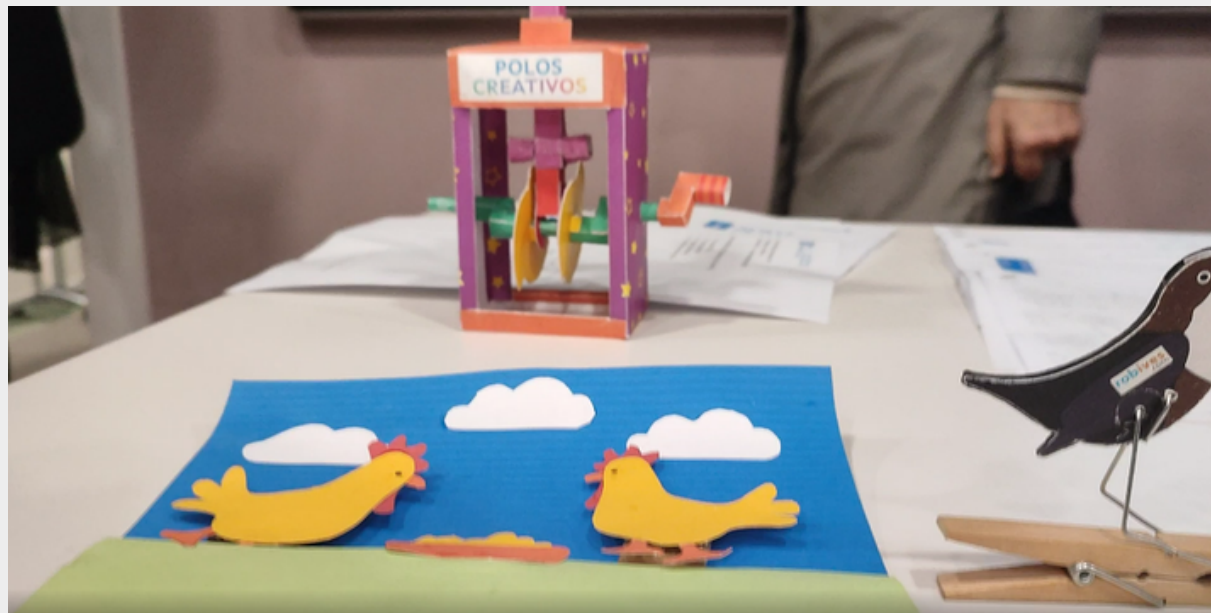
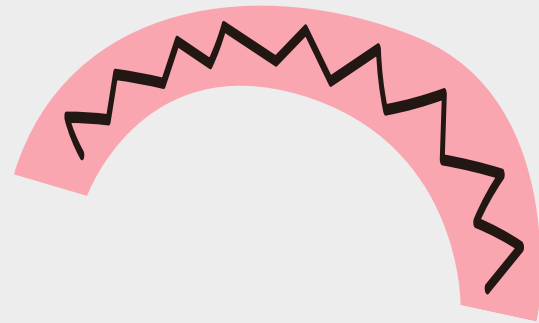
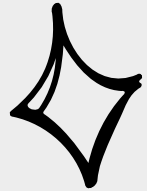
O pensamento de deseño está dirixido a identificar un posible problema e utilizar estratexias para poder darlle solución. Para isto, establece varias fases que son as do esquema anterior. Dentro de cada nivel atoparemos actividades para os distintos pasos en maior ou menor profundidade.

Ten 3 niveis de complexidade: INICIAL, MEDIO e AVANZADO.

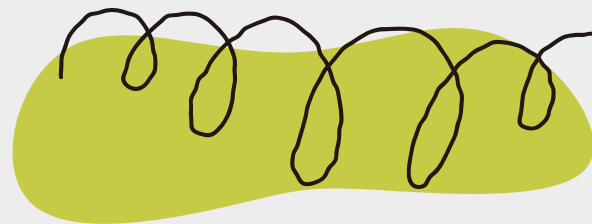
[MATERIAIS PARA DESCARGAR](#)



# ROB IVES: AUTÓMATAS DE PAPEL 1



**VÍDEO**



Nos kits veñen uns dípticos con códigos para poder descargar os materiais na web. Na aula virtual os podedes descargar sen o código. En xeral, é mellor descargar as plantillas en cartolina. Hai 5 modelos con distintos niveis de complexidade:

- **PITAS PITAS** (nivel básico): trátase da montaxe dunhas galiñas que se moven.  
Pódense imprimir en B/N e colorearse ou en cor.



- **FAI O GANSO** (nivel básico): un pouco máis complicado que o anterior. Mellor usar clips grandes que arames.

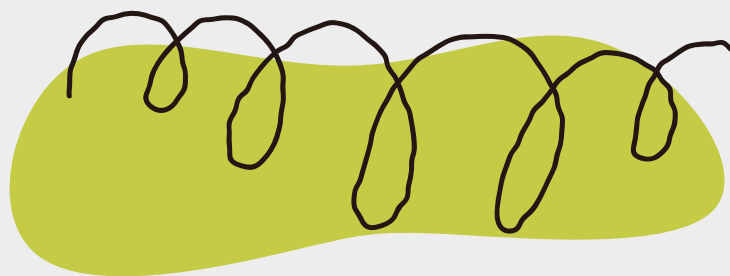
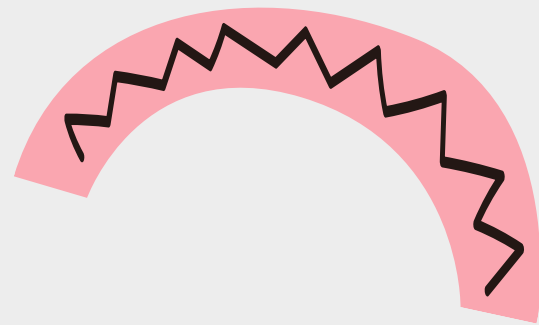
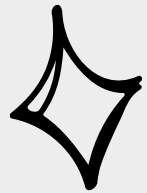


[MATERIAL PARA DESCARGAR](#)



**VOLVER AO  
ÍNDICE**

# ROB IVES: AUTÓMATAS DE PAPEL 2



- **RADAR VOANTE** (nivel intermedio): é moi complicado e ben algo mal explicado. No manual hai un erro de impresión, mellor descargar o PDF. Facer SEMPRE en cartolina. As plantillas teñen dereito e reverso: mellor pegar que imprimir a dobre cara.



- **PESCANDO DE PEDRA EN PEDRA** (nivel medio): Mellor non facer buratos moi grandes na pinza para que non rompa.

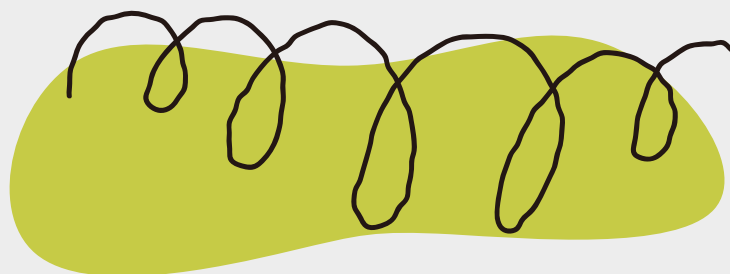
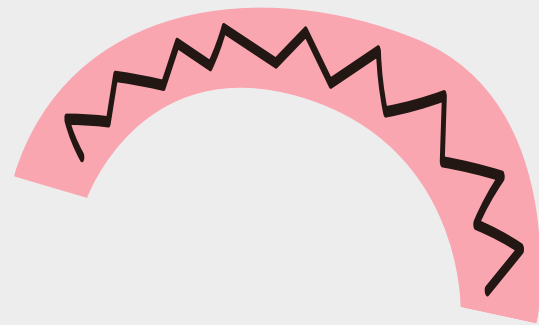
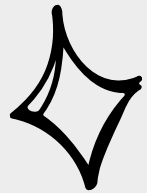


- **QUEN QUERE UNHA OSTRAS?** (nivel avanzado): hai que ter moito coidado ao dobrar.



[MATERIAL PARA DESCARGAR](#)

# 11F - DÍA DA MUJER E A NENA NA CIENCIA



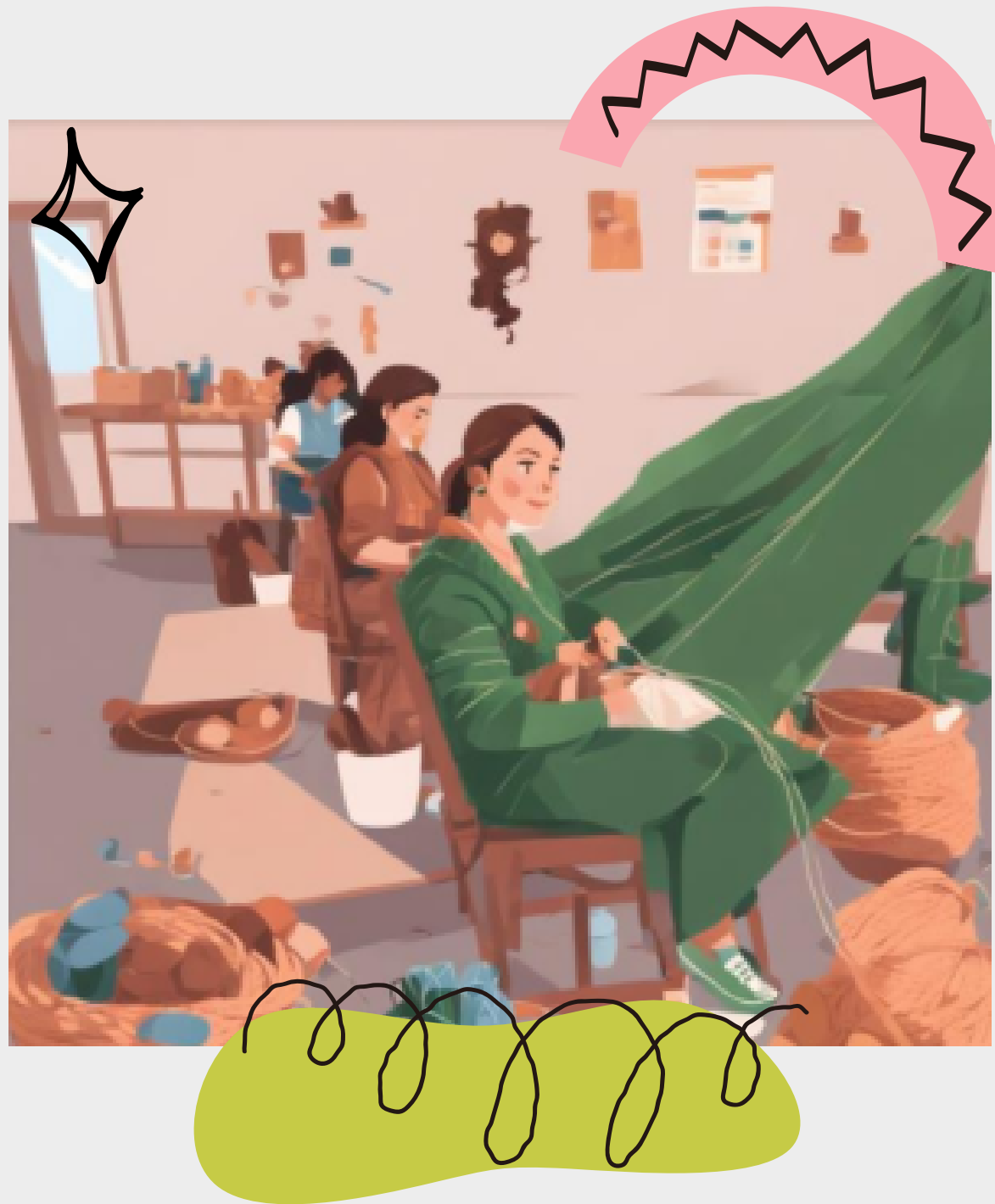
Este kit está dirixido a coñecer a mulleres importantes na ciencia en base a xogos:

- **E TI DE QUEN VES SENDO?** Hai 3 niveis: no primeiro se xoga cunhas tarxetas que se poñen nunha banda na cabeza e hai que intentar adiviñalas con preguntas. No segundo e terceiro é un Quen é quen de mulleres científicas.
- **ILUSIÓN ÓPTICAS:** faremos unha manualidade tipo Escher na que poderemos ver algunha muller famosa. Tamén se traballa información das mesmas con tarxetas.
- **INVESTIGANDO AS ESTRELAS:** se traballa o tema a partires duns cubos máxicos ou quebracabezas en tres dimensións.



[MATERIAL PARA DESCARGAR](#)

# OLLADAS DE MUJER



Este kit está dirixido a coñecer o mundo das mulleres que traballan no mar. Inclúe varios kits:

- **REDEIRAS POR UN DÍA** Hai 2 actividades: que consisten en crear as túas propias redes e facer un mural sobre elas,
- **TECENDO REDES:** fimos achegarnos ao mundo de Xela a partires do seu conto. Nesta actividade lle daremos un novo uso a unha rede que xa non sirve. Con este material imos fabricar un tear para poder tecer.
- **A CIENCIA CON OLLADA DE MULLER:** nesta actividade imos coñecer a labor das ilustradoras científicas a partires dunha baralla na que aparecen varias mulleres ilustradoras
- **ELAS DEBUXAN CÍRCULOS:** con esta actividade imos coñecer a mulleres que crean obras de arte con círculos.

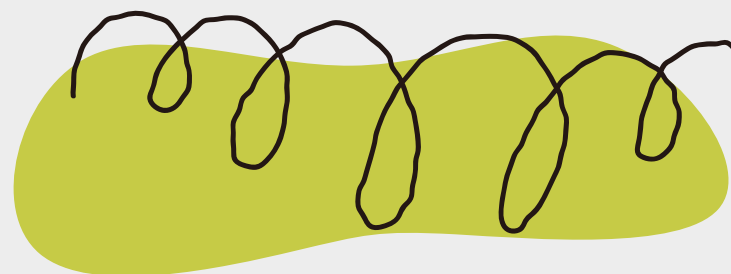


[MATERIAL PARA DESCARGAR](#)

# COSENDO CO TEU PAI

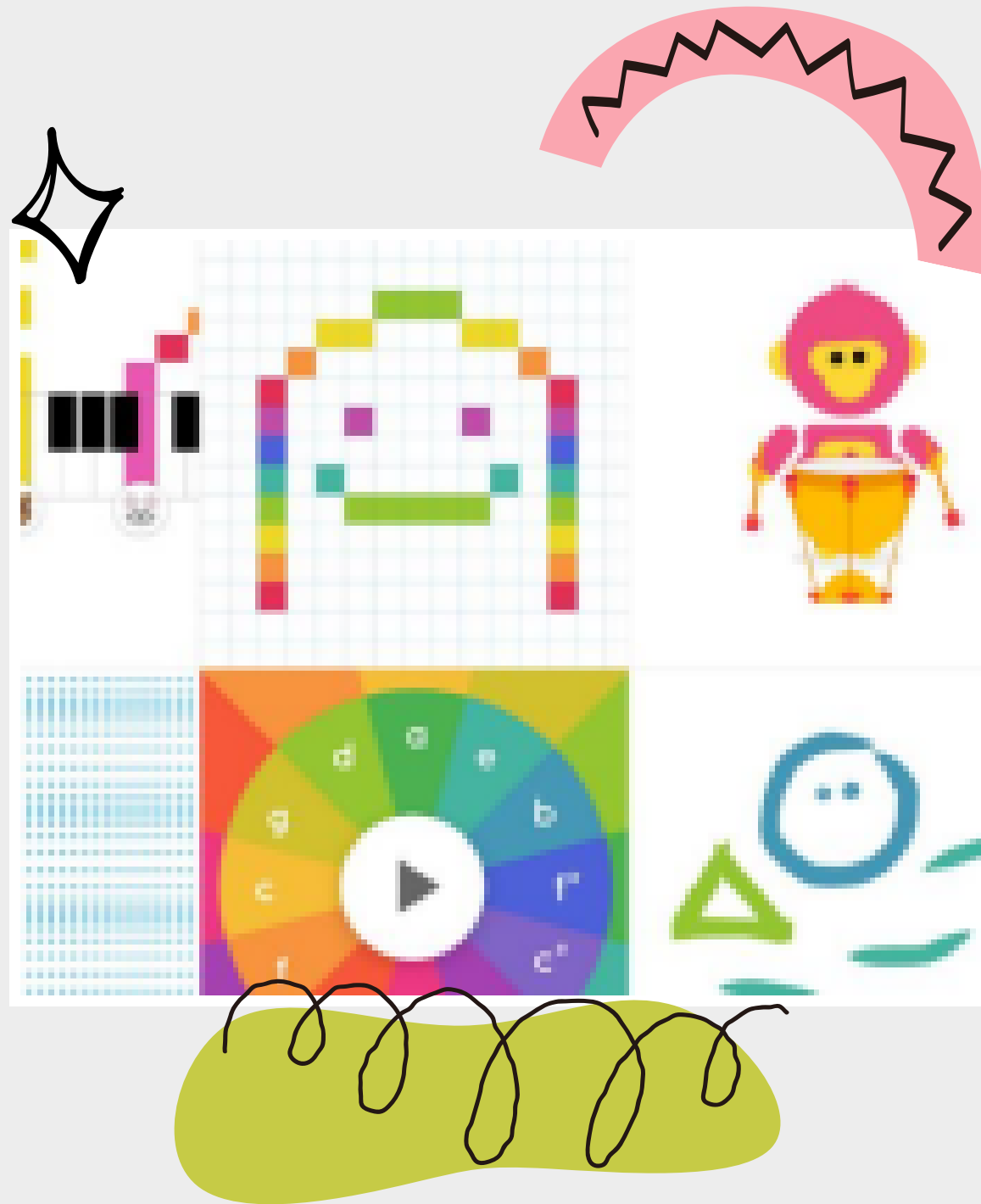
Este kit está dirixido a traballar con téxtiles electrónicos:

- **CREA** Hai 2 actividades: que consisten en crear os teus propios dispositivos para gardar as pilas dos téxtiles electrónicos e dedais para coselos.
- **PENSA**: as actividades se dirixen a crear as nosas insignias con e-téxtiles.
- **APLICA**: nesta actividade faremos e-téxtiles con leds



[MATERIAL PARA DESCARGAR](#)

# HARMONÍAS EN MOVIMIENTO



Este kit está dirixido a traballar coa creación musical:

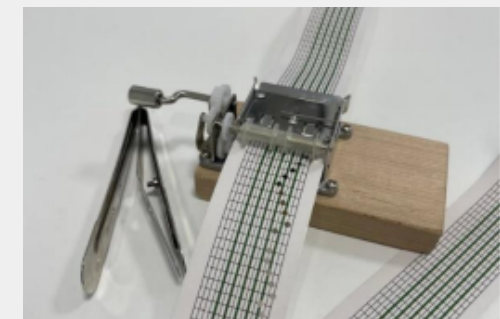
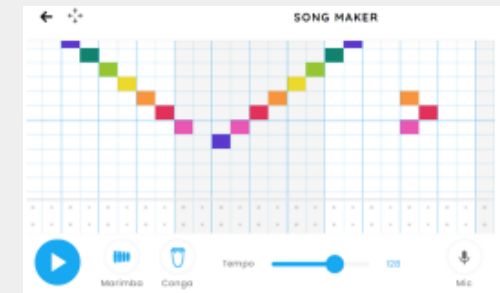
- **EXPLORANDO NOVAS MELODÍAS:** Utilízase unha web para crear as túas propias melodías.

[CHROME MUSIC LAB](#)

- **ENCAIXANDO MELODÍAS:** crear unha pequena máquina musical.

- **VAI OU NON VAI?:** construír un tocadiscos de cartón.

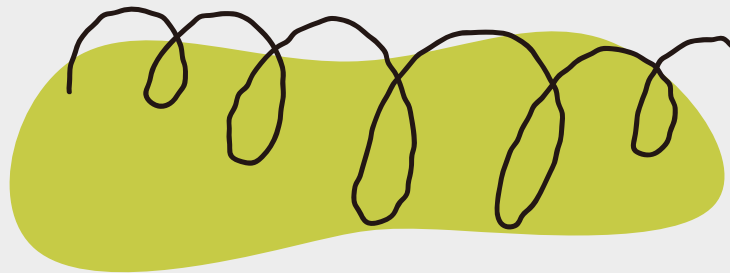
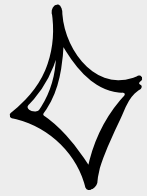
- **AMPLIFICA SONS:** Para construír un amplificador de sons para o tocadiscos.



[MATERIAL PARA DESCARGAR](#)

 **VOLVER AO  
ÍNDICE**

# ÓPTICA FOTÓNICA

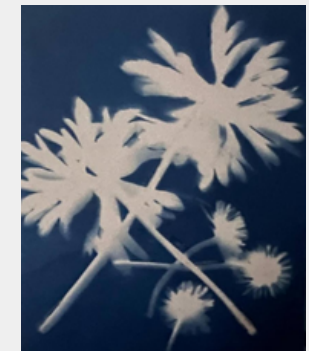


Este kit está dirixido a traballar coa creación musical:

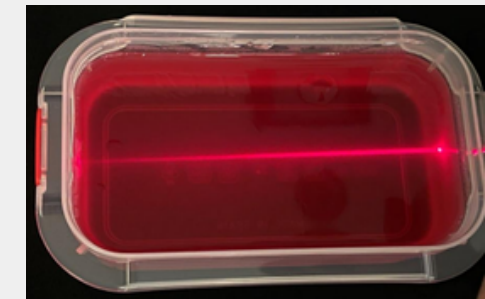
- **REFRACCIÓN:** Dúas actividades nas que traballamos o fenómeno de refracción da luz nos obxectos: a primeira cun vaso e un lápis e a 2º con ambigramas.



- **CIANOTIPIA:** dúas actividades nas que experimentamos coa CIANOTIPIA que é un procedemento fotográfico monocromo que consegue unha copia negativa do orixinal.



- **XELATINA ÓPTICA DISPERSIVA e MUTANDO AS CORES:** se experimenta coa refracción da luz con punteiros láser.



[MATERIAL PARA DESCARGAR](#)