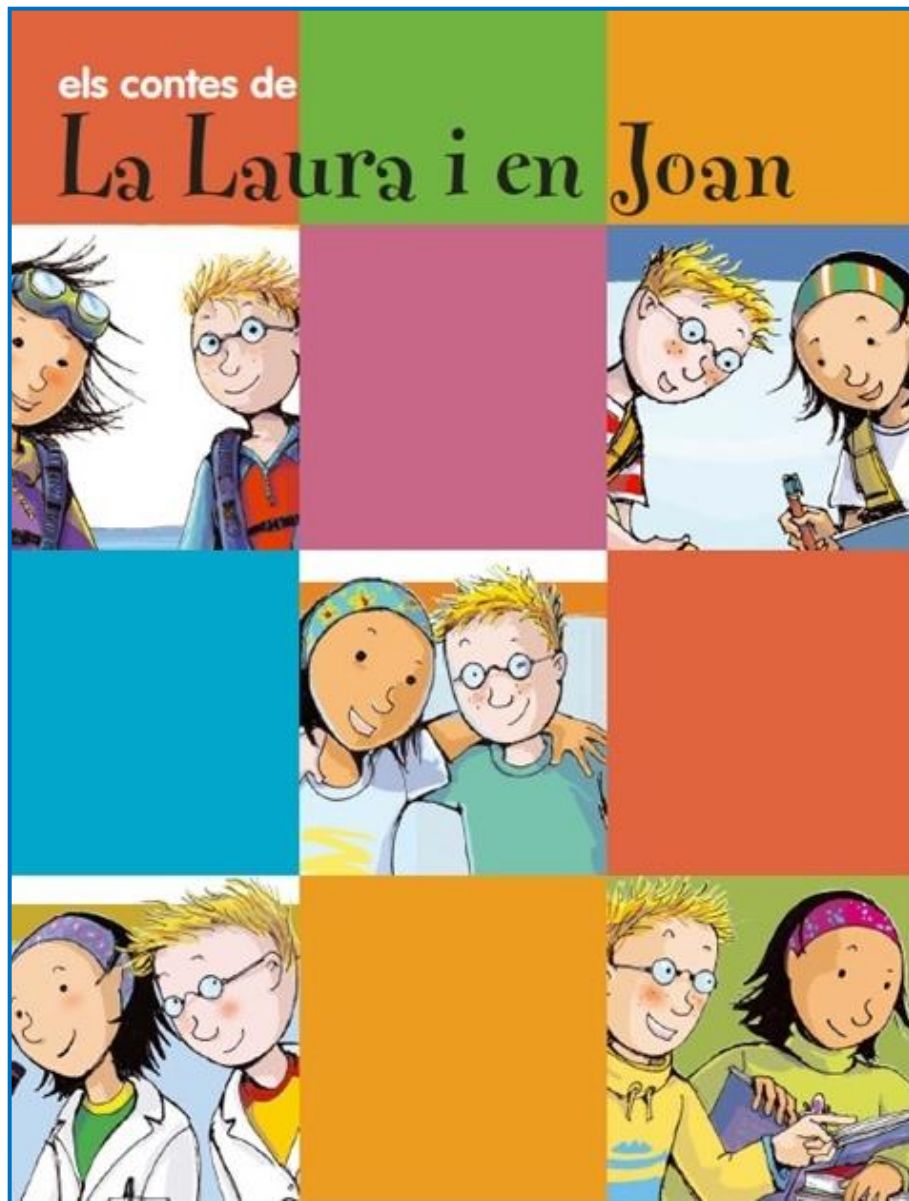




# Programa educatiu “Viu la recerca amb la Laura i en Joan”

Organització:



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Economia i Coneixement  
**Secretaria d'Universitats i Recerca**

Gestió pedagògica:

**TASCA**  
Projectes d'animació sociocultural

# Introducció

- ✓ El programa es va iniciar el **curs 2007 – 2008** amb l'objectiu d'**apropar la recerca científica a les escoles**.
- ✓ És una iniciativa de la **Secretaria d'Universitats i Recerca** de la Generalitat de Catalunya (Departament d'Economia i Coneixement).

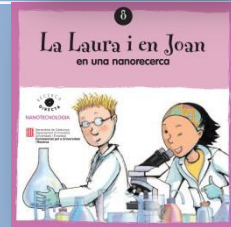
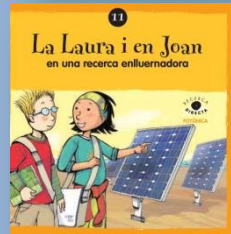


## Els contes publicats



- 
- ✓ Hi ha **19 contes editats** que s'envien a tots els centres de primària, biblioteques públiques i aules hospitalàries de Catalunya, i també es poden consultar a internet.
- ✓ Temàtiques tractades: Medicina, Informàtica, Pedagogia, Biologia, Arqueologia, Paleontologia, Biologia de la conservació, Nanotecnologia, Neurobiologia, Tecnologia alimentària, Fotònica i Lingüística, entre d'altres.

# Què fem a les escoles?

| Fem activitats sobre                 | Amb el conte                                                  |                                                                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arqueologia</b><br>(des del 2008) | ‘La Laura i en Joan descobreixen el món dels llergets’        |    |
| <b>Nanorecerca</b><br>(des del 2011) | ‘La Laura i en Joan en una nanorecerca’                       |    |
| <b>Fotònica</b><br>(des del 2012)    | ‘La Laura i en Joan en una recerca enlluernadora’             |   |
| <b>Lingüística</b><br>(des del 2013) | “La Laura i en Joan amb els secrets que amaguen les paraules” |  |

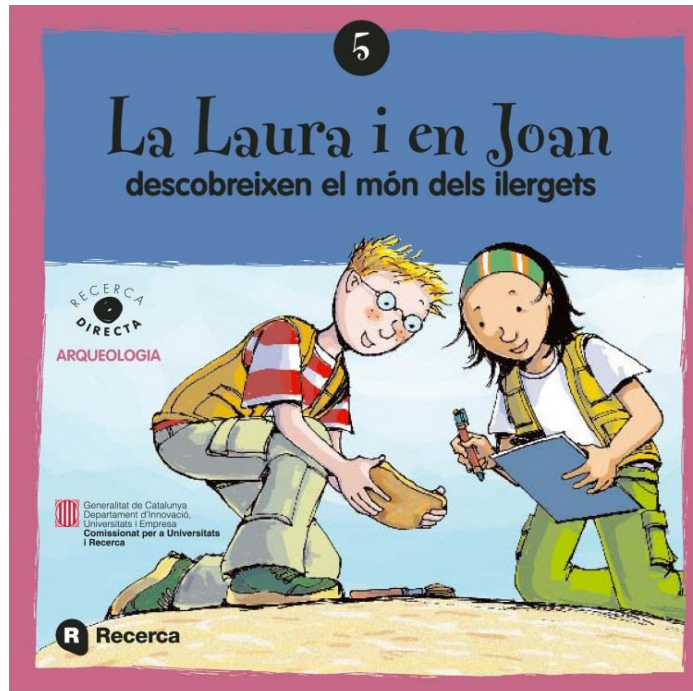
# Estructura habitual de l'activitat

- |                                                   |                  |
|---------------------------------------------------|------------------|
| <b>1. Introducció<br/>a la recerca científica</b> | <b>10 minuts</b> |
| <b>2. Lectura dramatitzada<br/>del conte</b>      | <b>10 minuts</b> |
| <b>3. Activitats didàctiques</b>                  | <b>1 hora</b>    |
| <b>4. Conclusions i valoració</b>                 | <b>10 minuts</b> |

**Temps total de l'activitat:**

**1h 30 min.**

# Proposta educativa sobre Arqueologia



## Activitat 1:

**Classificació** de diferents **restes arqueològiques** que simulen ser de diversos jaciments ibers de Catalunya.

## Activitat 2:

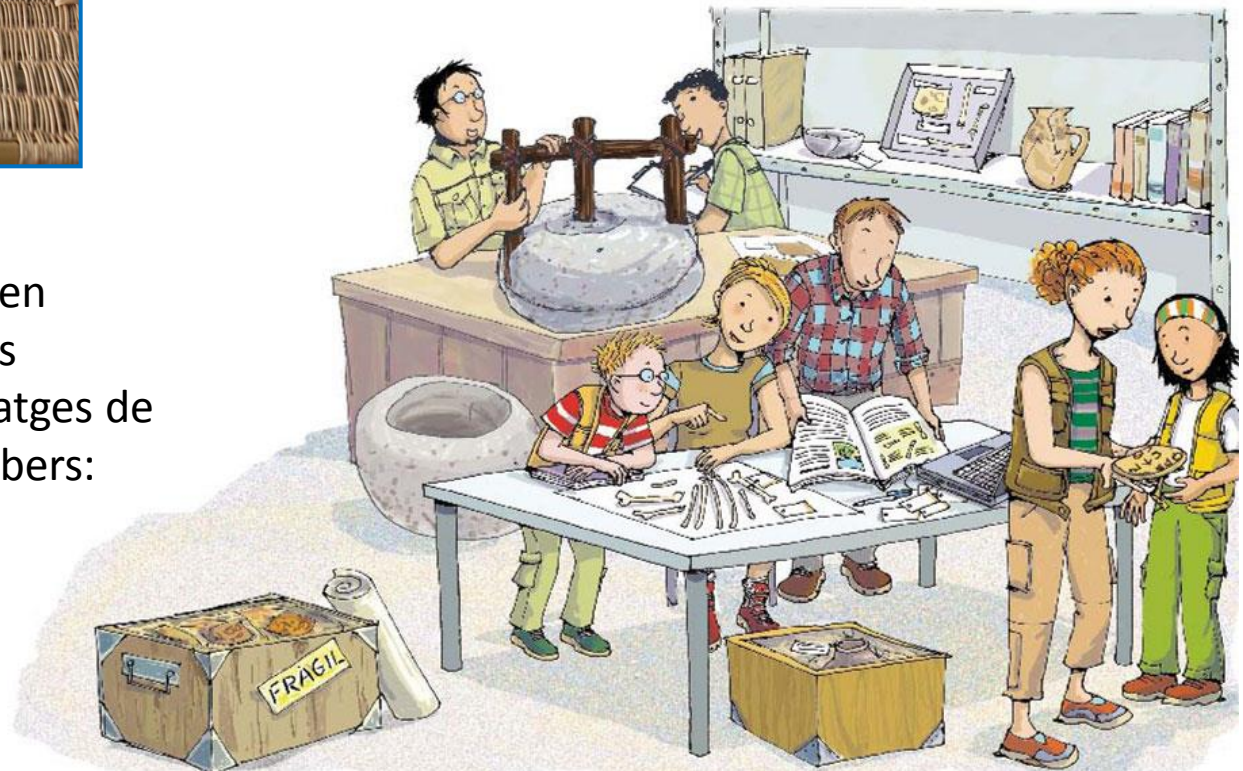
Els pobles ibers es visiten entre ells i juguen a endevinar **oficis** amb mímica i a traduir un text en **alfabet ibèr**.



## Materials:

4 baguls que contenen recreacions de restes arqueològiques i imatges de diferents jaciments ibers:

- Ilergets
- Laietans
- Ilercavons
- Indigets





## Materials:

- Un mapa de Catalunya on localitzar els poblats ibers.
- Un diari de camp d'arqueòleg.
- Un farcell amb fitxes didàctiques per treballar els oficis i l'escriptura ibèrica.



# Proposta educativa sobre Nanotecnologia



## Activitat 1: Microscopi

Aprenen a mirar diferents mostres amb el microscopi, quina és la mesura nano i ho comparen amb materials a observar d'altres mides

## Activitat 2: Sala Blanca

Aprenen els requisits per entrar a la Sala Blanca i algunes aplicacions i perills de la nanotecnologia.

## Activitat 1: Microscopi



Observació al microscopi del sèrum de iogurt, i altres mostres preparades: cabell de conill, llana, ales de papallona o pol·len de lliri.



## Activitat 2: Sala Blanca

Els nens entren a la sala amb bates, còfies, ulleres, guants i peücs. A dins se'ls reparteixen diverses targetes amb rols. Se'ls proposa una missió: trobar resposta a un problema quotidià a partir d'una aplicació de la nanotecnologia. Hi ha alguns dels alumnes que tenen una llista de possibles perills de la nanotecnologia i han d'alertar-ne a la resta.



# Proposta educativa sobre Fotònica



**Activitat 1: Fotosíntesi de les plantes**

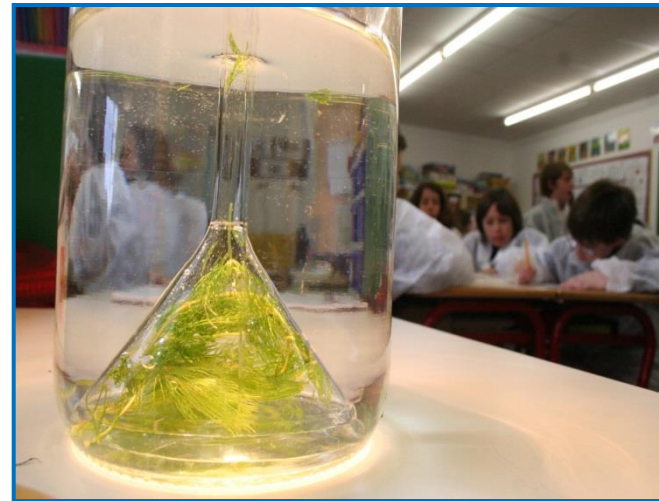
**Activitat 2: Connexió de plaques solars fotovoltaïques**

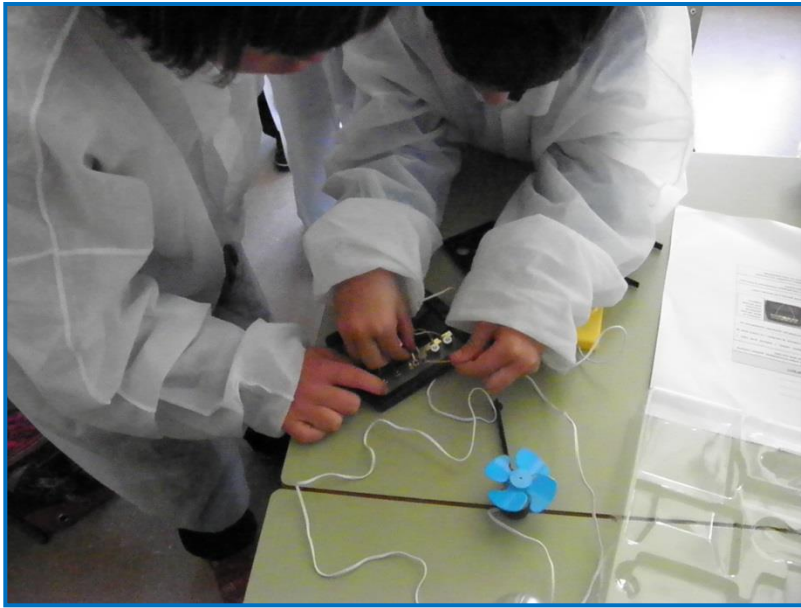


## Activitat 1:

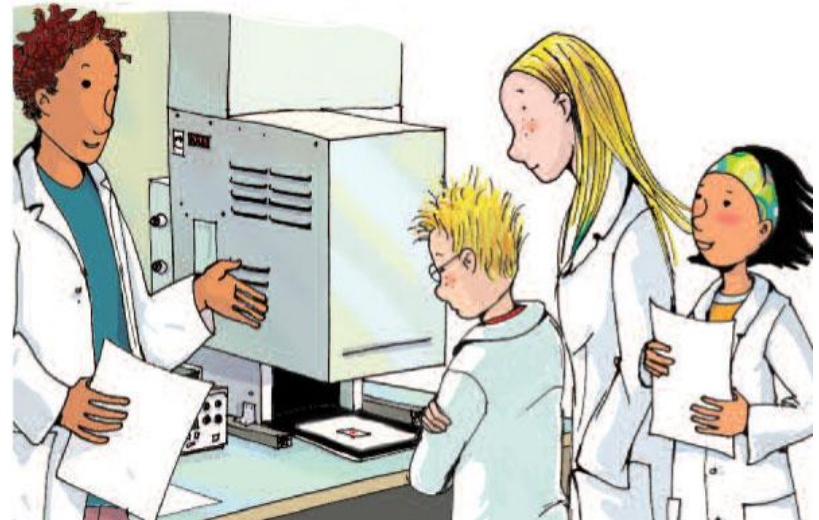
Comprovació de la fotosíntesi de les plantes a partir de la llum solar.

OBJECTIU: Veure l'emissió d' $O_2$  en una planta d'aigua, la *ceratophyllum*.

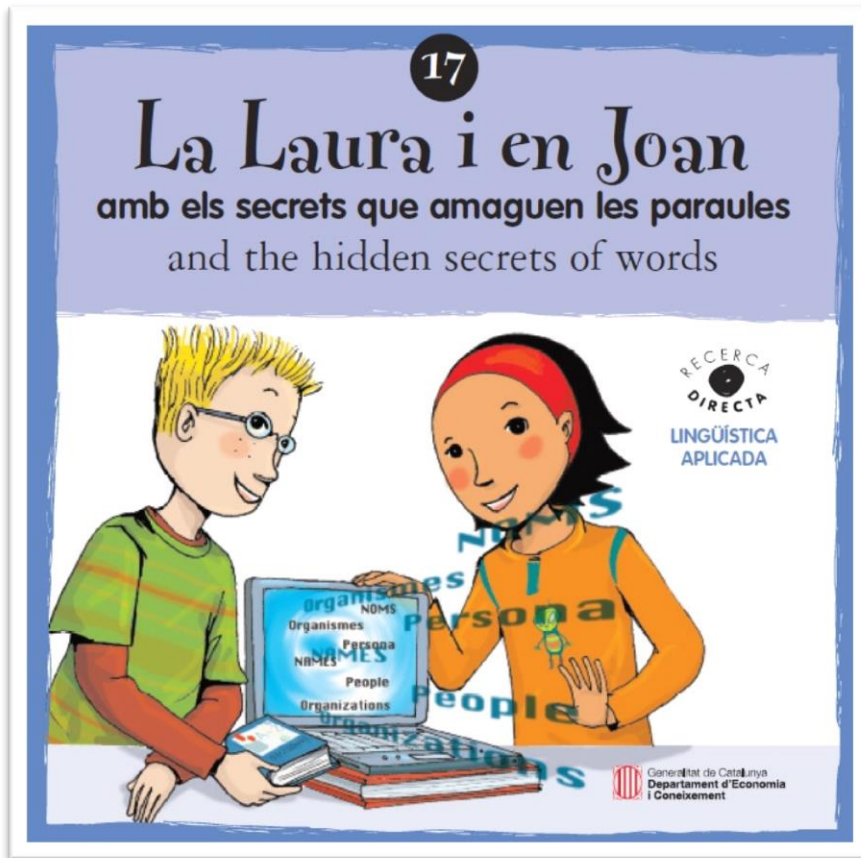




**Activitat 2:** Connectar les plaques solars fotovoltaiques i fer moure un motoret amb una hèlix, encendre una bombeta i fer funcionar un mòdul de música. Aprenen també uns quants conceptes d'electricitat on es mostra la connexió de les plaques en sèrie o en paral·lel.



# Proposta educativa sobre Lingüística aplicada



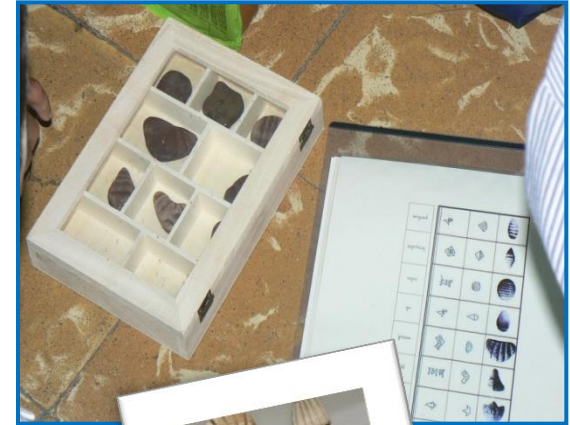
## Activitat 1: Origen de l'escriptura

Fem un petit viatge a la Mesopotàmia, per conèixer l'origen de l'escriptura cuneïforme, els pictogrames i l'ús dels tokens. Es realitza un exercici d'escriptura damunt d'argila.

## Activitat 2: Lingüística forense

Es fa un simulacre d'investigació policial, i com a equip de lingüistes han de descobrir quin és la veu del culpable. Aprenen a comparar veus, què és la freqüència (Hz), les cordes vocals, etc.

## Activitat 1: L'origen de l'escriptura



### Materials:

- Estoig (pal de fusta i suport de tela)
- Reproduccions de tokens.
- Fitxa de correspondències.



## Activitat 2: Lingüística forense



### Materials:

- Ordinadors
- Espectrogrames de les veus a comparar
- Fitxa didàctica



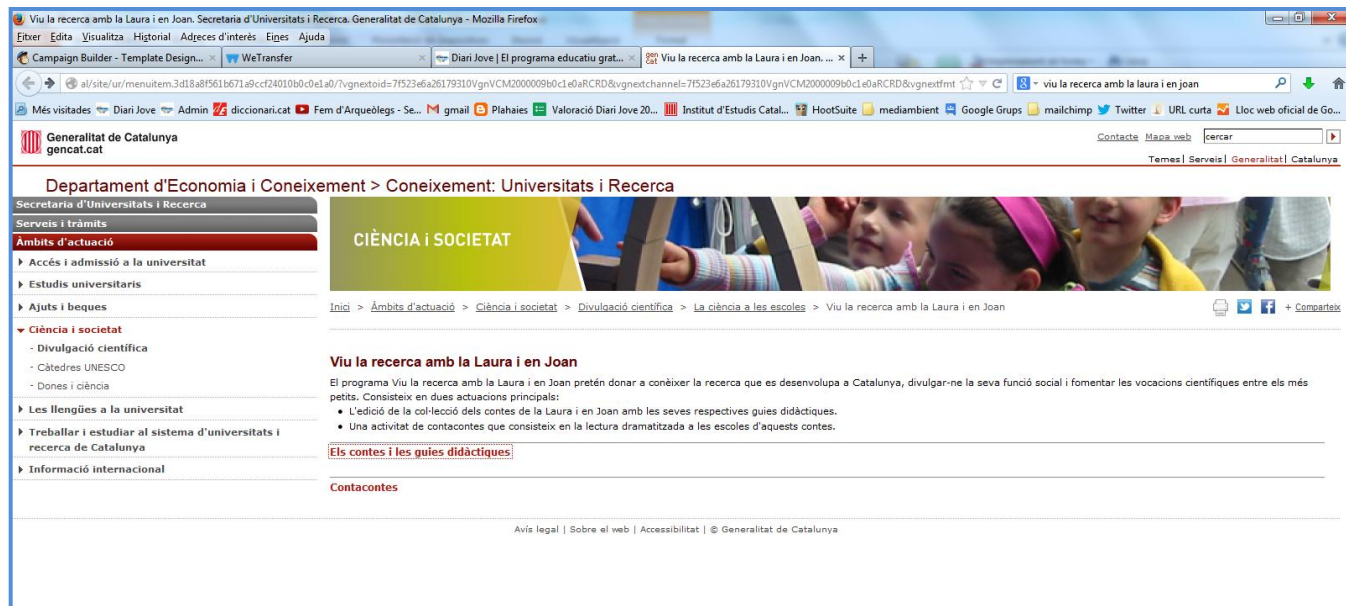
## Altres activitats: Festa de la Ciència



Realització de sessions de contacontes de la “Laura i en Joan” a la Festa de la Ciència de Barcelona, que se celebra cada mes de juny al Parc de la Ciutadella.

Els contes de la Laura i en Joan també es poden consultar a la xarxa juntament amb les guies didàctiques corresponents.

Hi podeu accedir clicant [aquí](#)



### Participants:

- ✓ Hi han participat més d'un **centenar de centres educatius** públic i privats de tot Catalunya.
- ✓ L'activitat ha estat realitzada per **1880 alumnes**, de 3r, 4t, 5è i 6è de primària.

### Futurs participants:

- ✓ A l'octubre/novembre es farà en **8 centres educatius** més i es preveu arribar a **120 - 140 alumnes**.



---

**Gràcies!**