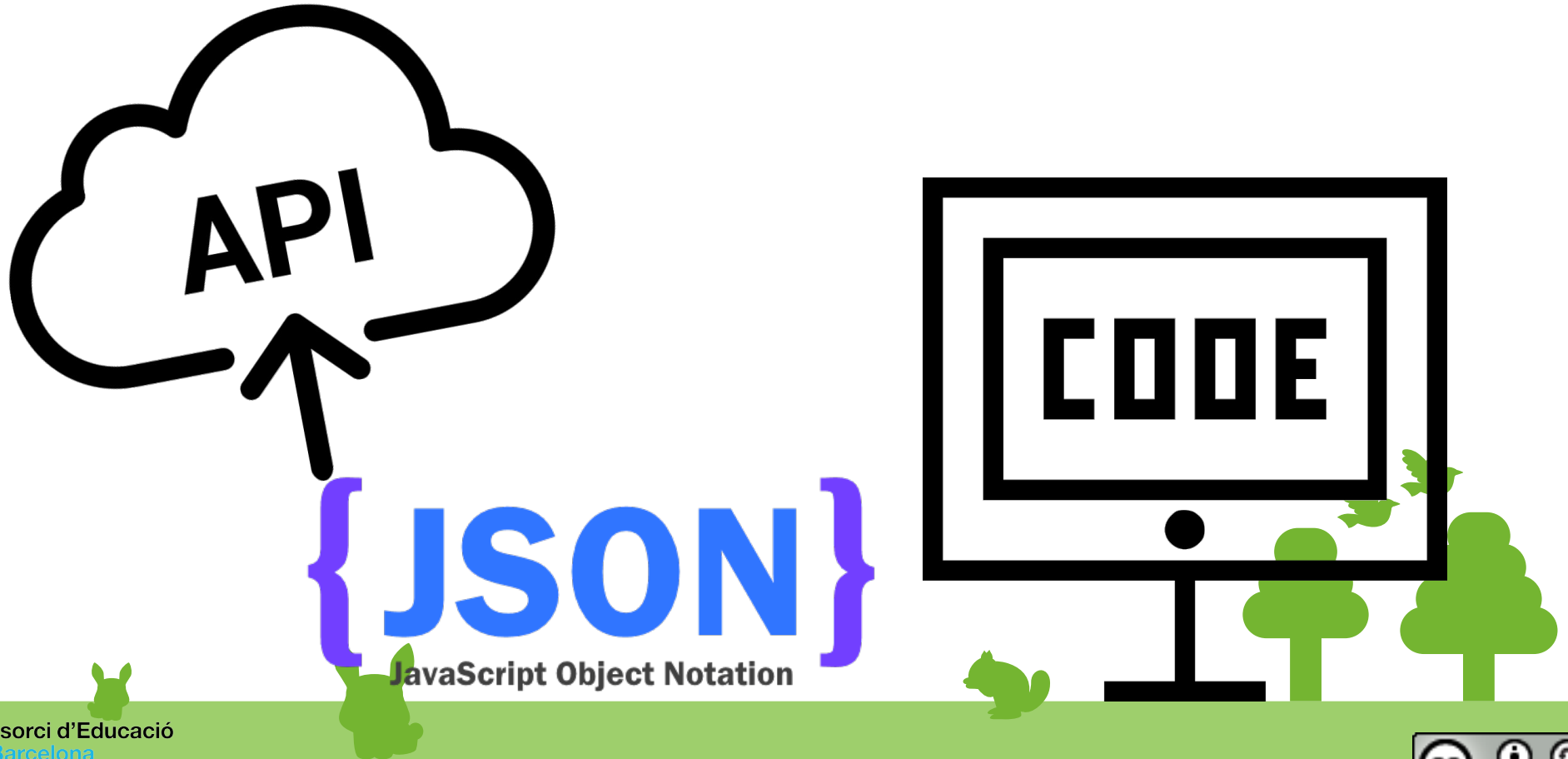




# MP06 – Accés a Dades





# Què és Json?

- Fitxer en text pla amb una estructura predefinida.
- Acrònim de Java Script Objent Notation.
- S'usa principalment per organitzar dades i transferir-les.
- Els fitxers es desaran amb l'extensió **.json**.





# Tipus de dades als Json

- Numèrics → 1; 0.5; -1
- Cadenes de caràcters → “String”
- Boleans → true, false
- Objectes → {“nom”: “Pepito”}
- Arrais → [ ]; [1, 2]; [“String”]; [{“nom”: “Pepito”}]
- Null



# XML VS JSON

## De XML a JSON

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<departamentos>
<TITULO>DATOS DE LA TABLA DEPART</TITULO>
<DEP_ROW>
  <DEPT_NO>10</DEPT_NO>
  <DNOMBRE>CONTABILIDAD</DNOMBRE>
  <LOC>SEVILLA</LOC>
</DEP_ROW>
<DEP_ROW>
  <DEPT_NO>20</DEPT_NO>
  <DNOMBRE>INVESTIGACION</DNOMBRE>
  <LOC>MADRID</LOC>
</DEP_ROW>
<DEP_ROW>
  <DEPT_NO>30</DEPT_NO>
  <DNOMBRE>VENTAS</DNOMBRE>
  <LOC>BARCELONA</LOC>
</DEP_ROW>
<DEP_ROW>
  <DEPT_NO>40</DEPT_NO>
  <DNOMBRE>PRODUCCION</DNOMBRE>
  <LOC>BILBAO</LOC>
</DEP_ROW>
</departamentos>
```

XML a JSON

```
{
  "departamentos": {
    "TITULO": "DATOS DE LA TABLA DEPART",
    "DEP_ROW": [
      {
        "DEPT_NO": "10",
        "DNOMBRE": "CONTABILIDAD",
        "LOC": "SEVILLA"
      },
      {
        "DEPT_NO": "20",
        "DNOMBRE": "INVESTIGACION", "LOC":
        "MADRID"
      },
      {
        "DEPT_NO": "30",
        "DNOMBRE": "VENTAS",
        "LOC": "BARCELONA"
      },
      {
        "DEPT_NO": "40",
        "DNOMBRE": "PRODUCCION",
        "LOC": "BILBAO"
      }
    ]
  }
}
```



# Què és una API?

- Una Application Programming Interface és un conjunt de normes que descriuen com una aplicació pot interactuar amb una altra, i els mecanismes per a que aquesta comunicació es pugui produir.
- Curt video explicatiu:  
<https://www.youtube.com/watch?v=kNHhPvDpebg>
- Web amb API's gratuïes.



# Què farem avui?

- Crear una petita aplicació Android anomenada 'Memeroteca' que mostre en un RecyclerView (o un altre element si escau) el contingut de les dades de la [següent API](#).
- No cal crear un Login ni cap altre pas previ a la càrrega de dades.
- Un cop creada l'aplicació, intentar millorar-la amb una caixa de cerca per 'nom' de l'objecte.





# Com fer aquesta feina?

- Podeu reaprofitar feina ja feta, o consultar webs com:
  - Android desde Cero: Usando REST APIs.
  - How to use a web API from your Android app.
  - Video: creando una Pokedex.
- Al final, lliurar un enllaç al vostre GitHub amb el codi font creat (fins on arribeu) i la apk (si es funcional).



# Què es Lint?

- És una **eina de programació**; utilitzada per **detectar codi sospitós**, confús o incompatible; és a dir, errors de programació que s'escapen l'habitual anàlisi sintàctic que fa el compilador.
- És una eina que generalment funciona realitzant un **anàlisi estàtic** del codi font.
- Les construccions sospitoses que sol detectar són usos de variables abans de ser inicialitzades, condicions que no varien mai (sempre verdaderes o sempre falses), càlculs amb resultats fora del rang permès per les variables utilitzades...







# Codi font de qualitat

- Quan es treballa en grans projectes s'ha d'arribar a un consens a l'hora de desenvolupar entre tot l'equip per:
  - Optimitzar el treball.
  - Evitar codi espagueti.
  - Crear codi robust i segur.
  - Documentar correctament el codi.





# Codi font de qualitat

- 12 eines per la revisió de codi.
- Millorar el codi Android Studio amb Lint.
- L'analitzador de codi estàtic SwiftLint.
- Puling per IntelliJ:

**sonarlint**

