



| | | | | |
|---|--|------|----|---|
|  Institut Sabadell | Departamento de Informàtica | ASIR | M4 |  Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament |
| | BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducció a los Lenguajes de Marcas | | | |
| Daniel Martínez | | | | Curso 2024 - 25 |

Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información



BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducció a los Lenguajes de Marcas

Daniel Martínez

15/09/2024



Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de Información

1º ASIR A

| | | | | |
|---|--|------|----|--|
|  Institut Sabadell | Departamento de Informàtica | ASIR | M4 |  Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament |
| | BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducción a los Lenguajes de Marcas | | | |
| Daniel Martínez | | | | Curso 2024 - 25 |

Índice

| | |
|--------------|----|
| Ejercicio 1 | 2 |
| Ejercicio 2 | 2 |
| Ejercicio 3 | 2 |
| Ejercicio 4 | 2 |
| Ejercicio 5 | 2 |
| Ejercicio 6 | 3 |
| Ejercicio 7 | 4 |
| Ejercicio 8 | 6 |
| Ejercicio 9 | 7 |
| Ejercicio 10 | 9 |
| Ejercicio 11 | 10 |

| | | | | |
|---|---|------|----|---|
|  Institut Sabadell | Departamento de Informática | ASIR | M4 |  Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament |
| | BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducción a los Lenguajes de Marcas | | | |
| Daniel Martínez | | | | Curso 2024 - 25 |

Accede al portal de [Datos Abiertos de la Diputación de Barcelona](#). Ve al menú “Datos abiertos”.

Ejercicio 1

¿Cuáles de los aspectos sobre la problemática del almacenamiento de los datos crees que se resuelven con los datos abiertos?

Se resolverán problemas de acceso gracias a los formatos estandarizados, que pueden usarse entre diferentes aplicaciones

Ejercicio 2

¿Qué es un formato de un archivo?

Un formato de un archivo es la forma en la que está codificada la información para ser guardada o entendida por ciertos programas

Ejercicio 3

Ve a [Datos abiertos / Documentación técnica / Formatos](#). ¿En qué formatos se publican los datos en esta web?

Los formatos que se publican en la web son, entre otros, JSON, XML, CSV, RDF, HTML, WPS, XLS...

Ejercicio 4



Busca el significado en inglés de las siguientes siglas:

- **JSON:** JavaScript Object Notation
- **XML:** eXtensible Markup Language
- **CSV:** Comma-Separated Values
- **HTML:** HyperText Markup Language
- **XLS:** Excel Spreadsheet

Ejercicio 5

¿Todos los anteriores son formatos estándares y abiertos?

Si, todos se consideran estándares y abiertos excepto los XLS, que son propietarios de Microsoft, aunque también son muy usados y legibles por diversas aplicaciones.



| | | | | |
|---|--|------|----|--|
|  Institut Sabadell | Departamento de Informàtica | ASIR | M4 |  Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament |
| | BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducció a los Lenguajes de Marcas | | | |
| Daniel Martínez | | | | Curso 2024 - 25 |

Ejercicio 6

Ve a [Datos abiertos / Catálogo](#). Mira y realiza una captura de la lista de formatos y número de documentos en los que hay datasets publicados ahora.

Estos son los formatos que hay publicados ahora:

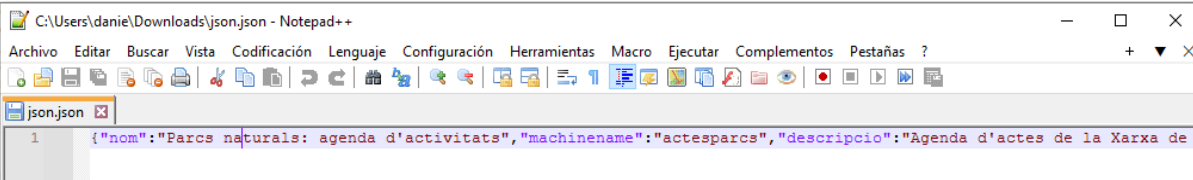
| Formats  |
|---|
| JSON (60) |
| WMS (37) |
| CSV (35) |
| HTML (33) |
| XML (30) |
| RDF (29) |
| KMZ (25) |
| ODS (8) |
| XLXS (7) |
| RSS (3) |
| PDF (2) |
| XLS (2) |
| ZIP (2) |
| gpkg (1) |
| KML (1) |
| SHP (1) |
| WPS (1) |
| XLSX (1) |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|------|----|--|
|  Institut Sabadell | Departamento de Informàtica | | | ASIR | M4 |  Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament |
| | BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducción a los Lenguajes de Marcas | | | | | |
| Daniel Martínez | | | | | | Curso 2024 - 25 |

Ejercicio 7

Busca los datos sobre las Exposiciones publicadas ahora en esta web en la ciudad de Barcelona (sólo en Barcelona, tendrás que aplicar filtros). Consigue los archivos con estos datos en formato JSON, XML y CSV. Abre los 3 archivos con el editor de texto Notepad. Observa si puedes leer e interpretar fácilmente la información que contienen. Incluye aquí captura de pantalla de cómo los muestra.

JSON:

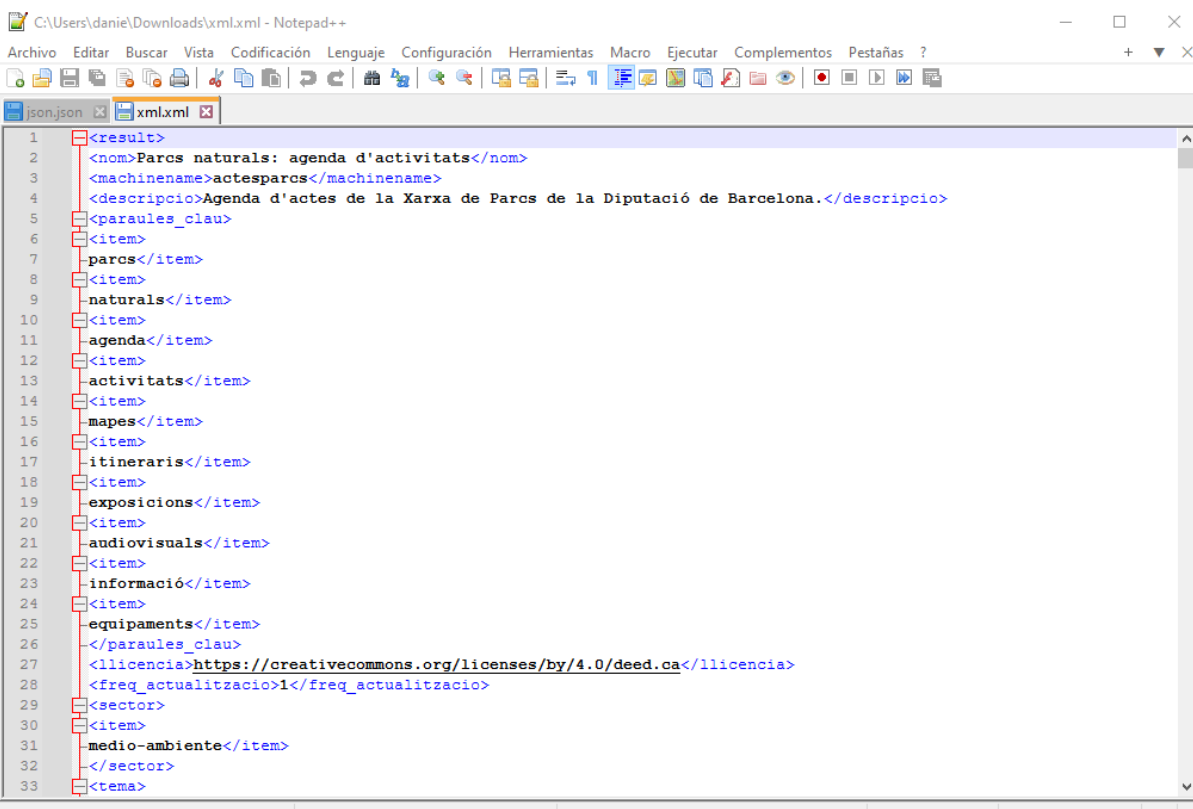


```

1 {"nom":"Parcs naturals: agenda d'activitats","machinename":"actesparcs","descripcio":"Àgenda d'actes de la Xarxa de

```



XML:



```

1 <result>
2   <nom>Parcs naturals: agenda d'activitats</nom>
3   <machinename>actesparcs</machinename>
4   <descripcio>Àgenda d'actes de la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona.</descripcio>
5   <paraules_clau>
6     <item>
7       parcs</item>
8     <item>
9       naturals</item>
10    <item>
11      agenda</item>
12    <item>
13      activitats</item>
14    <item>
15      mapes</item>
16    <item>
17      itineraris</item>
18    <item>
19      exposicions</item>
20    <item>
21      audiovisuals</item>
22    <item>
23      informació</item>
24    <item>
25      equipaments</item>
26  </paraules_clau>
27  <licencia>https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca</licencia>
28  <freq_actualitzacio>1</freq_actualitzacio>
29  <sector>
30    <item>
31      medio-ambiente</item>
32  </sector>
33  <tema>

```

| | | | | | |
|---|--|--|------|----|---|
|  Institut Sabadell | Departamento de Informàtica | | ASIR | M4 |  Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament |
| | BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducción a los Lenguajes de Marcas | | | | |
| Daniel Martínez | | | | | Curso 2024 - 25 |

CSV:



C:\Users\daniel\Downloads\csv.csv - Notepad++

Archivo Editar Buscar Vista Codificación Lenguaje Configuración Herramientas Macro Ejecutar Complementos Pestañas ?

json.json xhtml.xml csv.csv

```
1  "id","ID","Títol","Data d'inici","Data de finalització","Descripció","Imatge","Organitzadors","Enllaç web","Telèfon
2  "66480c1b91a22507127f171a","parcs406846065","Marina - Impressionats per la natura, taller de tècniques d'estampació
3  "66480c1b91a22507127f171b","parcs409970200","Collserola - Verdader i la natura","2024-05-26 00:00:00","2024-05-26 2
4  "66480c1b91a22507127f171c","parcs411352369","Montnegre-Corredor - Ludoteca Ambiental","2024-05-25 00:00:00","2024-05
5  "66480c1b91a22507127f171d","parcs409429247","Garraf - El Garraf des del mar","2024-05-25 00:00:00","2024-05-25 23:59
6  "66480c1b91a22507127f171e","parcs409980898","Garraf - Els cavalls al parc | Dia Europeu dels Parcs","2024-05-25 00:0
7  "66480c1b91a22507127f171f","parcs411416154","Sant Llorenç-Obac - FENOCAT: presentació i pràctica","2024-05-21 00:00:
8  "66480c1b91a22507127f1720","parcs410850935","Projecte mots","2024-05-23 00:00:00","2024-05-23 23:59:59","<p>\A quin
9  "66480c1b91a22507127f1721","parcs408301321","Xarxa de Parcs Naturals - Manualitat familiar: Les flors del parc","202
10 "66480c1b91a22507127f1722","parcs410949279","Litoral -Les papallones i altres insectes de la serralada Litoral","202
11 "66480c1b91a22507127f1723","parcs411042032","Sant Llorenç-Obac - Naixement, vida i mort del Meandre de Calders","202
12 "66480c1b91a22507127f1724","parcs404423606","Marina - L'evolució de l'entorn paisatgístic i anellament d'ocells a
13 "66480c1b91a22507127f1725","parcs409236181","Garraf - Animals de sang freda: amfibis i rèptils- Dia Europeu dels Par
14 "66480c1b91a22507127f1726","parcs409852577","Montseny - Drap de llana: Taller per aprendre del teixit més ancestral
15 "66480c1b91a22507127f1727","parcs408467341","Litoral - Passejada: El Bosc dels Capellans, la natura a tocar del pok
16 "66480c1b91a22507127f1728","parcs409233504","Foix - Les olors del bosc - Dia Europeu dels Parcs","2024-05-24 00:00:0
17 "66480c1b91a22507127f1729","parcs405277032","Montesquiu - Sortida de camp: les papallones diürnes","2024-05-25 00:00
18 "66480c1b91a22507127f172a","parcs411419451","Montseny - Connecta't amb el bosc a la Reserva de la Biosfera del Mont
19 "66480c1b91a22507127f172b","parcs409192216","Garraf -El cel aquesta nit en altres parcs naturals del món","2024-05-2
20 "66480c1b91a22507127f172c","parcs410040592","Montseny - Llegendes d'aigua","2024-05-26 00:00:00","2024-05-26 23:59:
21 "66480c1b91a22507127f172d","parcs403516070","Guillerries-Savassona - Descobrim els insectes","2024-05-26 00:00:00","2
22 "66480c1b91a22507127f172e","parcs409910568","Montnegre-Corredor - Sortida per conèixer les plantes de la ratafia","2
23 "66480c1b91a22507127f172f","parcs409816512","Collserola - Passejada per les fonts de l'obaga del Tibidabo","2024-05-
24 "66480c1b91a22507127f1730","parcs409233198","Olèrdola - Vols conèixer els mamífers més petits del parc d'Olèrdola?
25 "66480c1b91a22507127f1731","parcs410423350","Marina - La primavera a la serralada de Marina","2024-05-26 00:00:00","
26 "66480c1b91a22507127f1732","parcs411337362","Litoral - Els ocells del Parc de la Serralada del Litoral. V Jornades d
27 "66480c1b91a22507127f1733","parcs411460868","Litoral - Les granotes i els gripaus de Can Parcala","2024-05-24 00:00:
28 "66480c1b91a22507127f1734","parcs408620119","Montnegre-Corredor - Hora del conte per als més menuts: El cargol Aniol
29 "66480c1b91a22507127f1735","parcs410952481","Marina - Òpera als Parcs - Tastet de Marina","2024-05-25 00:00:00","202
30 "66480c1b91a22507127f1736","parcs411454933","Montseny - Llegendes d'aigua | Dia Europeu dels parcs","2024-05-29 00:
31 "66480c1b91a22507127f1737","parcs411458111","Montseny - Llegendes d'aigua | Dia Europeu dels parcs","2024-05-24 00:
32 "66480c1b91a22507127f1738","parcs411471453","Montseny - Dones d'Aigua i altres històries del Parc Natural del Monte
```

Normal text file length: 1.597.411 línies: 1.002 Ln: 1 Col: 1 Pos: 1 Unix (LF) UTF-8-BOM INS

| | | | | |
|---|--|------|----|--|
|  Institut Sabadell | Departamento de Informàtica | ASIR | M4 |  Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament |
| | BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducción a los Lenguajes de Marcas | | | |
| Daniel Martínez | | | | Curso 2024 - 25 |

Ejercicio 9



Abre ahora el archivo .xml con el editor “XML Copy”. Prueba las opciones de visualización que ofrece. Observa si puedes leer e interpretar fácilmente la información que contiene. Incluye aquí captura de pantalla de cómo lo muestra.



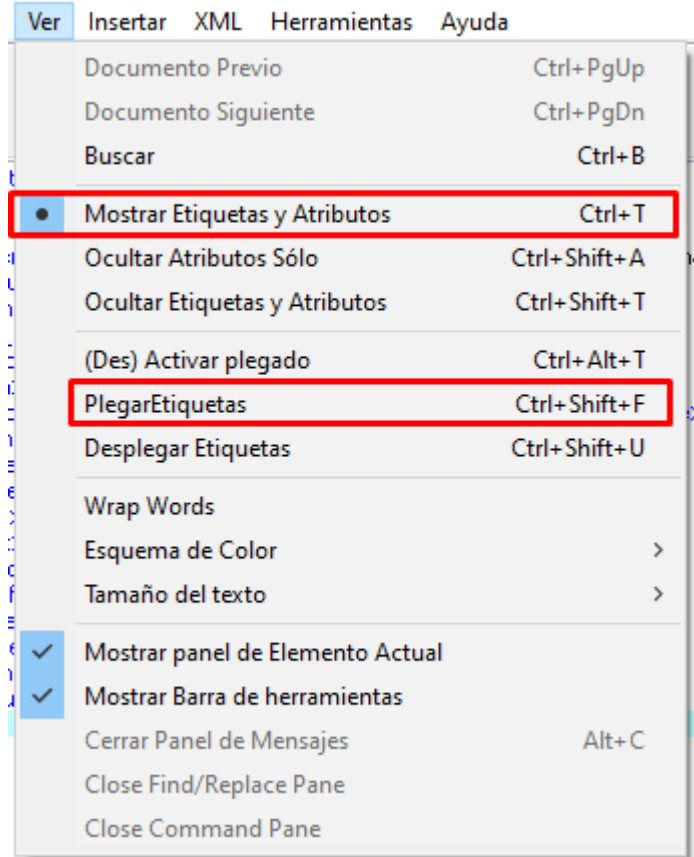
```

1  <result>
2  <nom>Parcs naturals: agenda d'activitats</nom>
3  <machinenam>actesparcs</machinenam>
4  <descripcio>Agenda d'actes de la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona.</descripcio>
5  <paraules_clau>
27 <llicencia>https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca</llicencia>
28 <freq_actualitzacio>1</freq_actualitzacio>
29 <sector>
33 <tema>
37 <responsable>Xarxa de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona</responsable>
38 <idioma>Català</idioma>
39 <home_page>http://parcs.diba.cat/</home_page>
40 <referencies>
44 <tipus>acte</tipus>
45 <estat>public</estat>
46 <creacio>2014-10-29 11:14:24</creacio>
47 <modificacio>2024-09-14 23:50:06</modificacio>
48 <entitats>8274</entitats>
49 <elements>
85073 <cache>2024-09-15 22:36:08</cache>
85074 </result>
85075

```


| | | | | |
|---|--|------|----|---|
|  Institut Sabadell | Departamento de Informàtica | ASIR | M4 |  Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament |
| | BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducción a los Lenguajes de Marcas | | | |
| Daniel Martínez | | | | Curso 2024 - 25 |

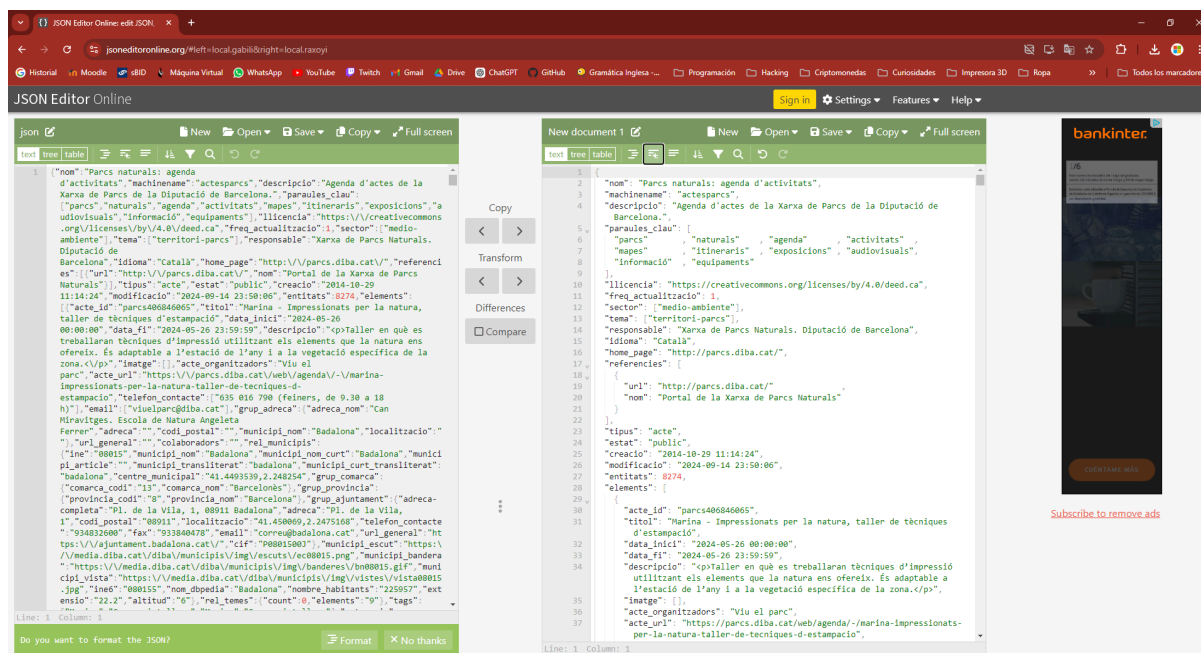
Podemos verlo así gracias a la siguiente configuración de vista:



Ejercicio 10

Abre ahora el archivo .json con el editor online [JSON Editor Online](https://joseditoronline.org/). Prueba las opciones de visualización del documento que ofrece. Observa si puedes leer e interpretar fácilmente la información que contiene. Incluye aquí captura de pantalla de cómo lo muestra.



Una vez transformado y usando la vista de texto y el formato inteligente, lo podemos ver así, como se muestra a la derecha:



```

{
  "nom": "Parcs naturals: agenda d'activitats",
  "machinename": "actesparcs",
  "descripció": "Agenda d'actes de la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona.",
  "paraules_clau": [
    "parcs",
    "naturals",
    "agenda",
    "activitats",
    "mapes",
    "itineraris",
    "exposicions",
    "audiovisuals",
    "informació",
    "equipaments"
  ],
  "licència": "https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ca",
  "freq_actualització": 1,
  "sector": "medi-ambient",
  "tema": "territori-parcs",
  "responsable": "Xarxa de Parcs Naturals. Diputació de Barcelona",
  "idoma": "Català",
  "home_page": "http://parcs.diba.cat/",
  "referències": [
    {
      "url": "http://parcs.diba.cat/",
      "nom": "Portal de la Xarxa de Parcs Naturals"
    }
  ],
  "tipus": "acte",
  "estat": "public",
  "creació": "2014-10-29 11:14:24",
  "modificació": "2024-09-14 23:50:06",
  "entitats": 8274,
  "elements": [
    {
      "acte_id": "parcs408046065",
      "títol": "Marina - Impressionats per la natura, taller de tècniques d'estampació",
      "data_inici": "2024-05-26 00:00:00",
      "data_fi": "2024-05-26 23:59:59",
      "descripció": "cpTaller en què es treballaran tècniques d'impressió utilitzant els elements que la natura ens ofereix. És adaptable a l'estació de l'any i a la vegetació específica de la zona.</p>
      "imatge": [
        {
          "acte_organitzadors": "Viu el parc",
          "acte_url": "https://parcs.diba.cat/web/agenda/-/marina-impresionats-per-la-natura-taller-de-tecniques-d'estampacio",
          "url_general": "https://parcs.diba.cat/web/agenda/-/marina-impresionats-per-la-natura-taller-de-tecniques-d'estampacio",
          "telefon_contacte": "938 616 790 (feiners, de 9.30 a 18 h)",
          "email": "viuelparc@diba.cat",
          "grup_adreca": "adreca_nom",
          "adreca": "Escuela de Natura Angeleta Ferrer",
          "codi_postal": "08911",
          "municipi_nom": "Badalona",
          "localització": "Badalona",
          "rel_municipis": "Badalona",
          "municipi_nom": "Badalona",
          "municipi_nom_curt": "Badalona",
          "municipi_article": "municipi_transliterat",
          "municipi_curt_transliterat": "Badalona",
          "centre_municipal": "41.4493539, 2.248254",
          "grup_comarca": "comarca_codi",
          "comarca_nom": "Barcelona",
          "grup_provincia": "provincia_codi",
          "provincia_nom": "Barcelona",
          "grup_ajuntament": "adreca_completa",
          "di_de_la_vila": "41.4493539, 2.248254",
          "adreca": "di_de_la_vila",
          "codi_postal": "08911",
          "localització": "41.4493539, 2.248254",
          "telefon_contacte": "938616790",
          "fax": "938616790",
          "email": "correu@badalona.cat",
          "url_general": "https://v/ajuntament.badalona.cat/v/cif",
          "municipi_escut": "https://media.diba.cat/diba/municipis/ing/escuts/08911.png",
          "municipi_bandera": "https://media.diba.cat/diba/municipis/ing/banderes/08911.gif",
          "municipi_vista": "https://media.diba.cat/diba/municipis/ing/vistes/vista08911.jpg",
          "linea": "08911",
          "nom_dphedia": "Badalona",
          "nombre_habitants": "225857",
          "extensió": "22.2",
          "altitud": "0",
          "rel_temes": {
            "count": 0,
            "elements": "9",
            "tags":
          }
        }
      ]
    }
  ]
}

```

| | | | | |
|---|---|------|----|---|
|  Institut Sabadell | Departamento de Informàtica | ASIR | M4 |  Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament |
| | BA1 - RA1 - Actividad 1 - Introducción a los Lenguajes de Marcas | | | |
| Daniel Martínez | | | | Curso 2024 - 25 |

Ejercicio 11

Escribe las conclusiones que has sacado de esta actividad.

Puedo sacar varias conclusiones, pero lo que destaco es mi desconocimiento total sobre los datos abiertos y las diferentes herramientas para la visualización de formatos específicos, tanto en aplicaciones como online, y la gran cantidad de información que manejan estos archivos, codificados de manera diferente en cada formato. Además, he podido aprender a usar diferentes herramientas especializadas. Gracias a los datos abiertos, datos públicos que se comparten y puedes descargarlos en formatos estandarizados, te ayudan y facilitan la interacción entre datos y el acceso a estos.