

## P1.1. INTRODUCCIÓ AL L'ENTORN DE TREBALL

### ÍNDIX

<b>1. INTRODUCCIÓ .....</b>	<b>2</b>
<b>2. QUE HAS D'ENTREGAR .....</b>	<b>2</b>
<b>3. PRÀCTICA.....</b>	<b>3</b>
<b>3.1. Entorn de Treball .....</b>	<b>3</b>
<b>3.2. Treballant amb un Arxiu de Markdown .....</b>	<b>4</b>
<b>3.3. Treballant amb HTML.....</b>	<b>5</b>
<b>3.4. Treballant amb JSON.....</b>	<b>7</b>
<b>3.5. Treballant amb XML.....</b>	<b>8</b>

## 1. INTRODUCCIÓ

Els llenguatges de marques son normalment manipulats amb una eina de treball senzilla com un editor de codi. A aquesta pràctica anem a emprar el Visual Studio Code que ve instal·lat per defecte en els ordinadors Lliurex de la Generalitat.



Es una eina de treball multi propòsit, serveix tant per a llenguatges de programacions estructurats, modulars, enfocats a objectes i també per a llenguatges de marques. No estàs obligat a fer us del Visual Studio Code (VSC a partir d'ara), però si que és recomanat.

Tria el teu editor de codi per començar la pràctica.

## 2. QUE HAS D'ENTREGAR

Anem a treballar tota l'estona amb una carpeta que has de crear al teu ordinador. La carpeta tindrà el nom de "PRÁCTICA 1 – Nom Cognom". Obviament, has de substituir el nom i el cognom amb el teu mateix.

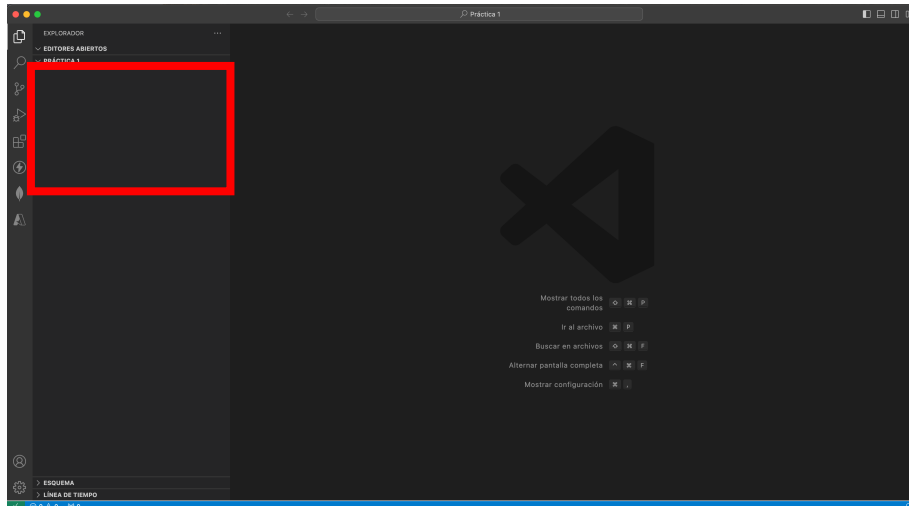
A aquesta carpeta anem a fer modificacions durant la pràctica i crear nous arxius. A la fi de la pràctica has de pujar-la a AULES compresa en .zip.

### 3. PRÀCTICA

#### 3.1. Entorn de Treball

El Visual Studio Code treballa amb un directori per obrir el seu panel lateral. Aixina ho fan la majoria de editors de codi. Ves a *Archiu>Obrir Carpeta* per triar la teua carpeta de treball.

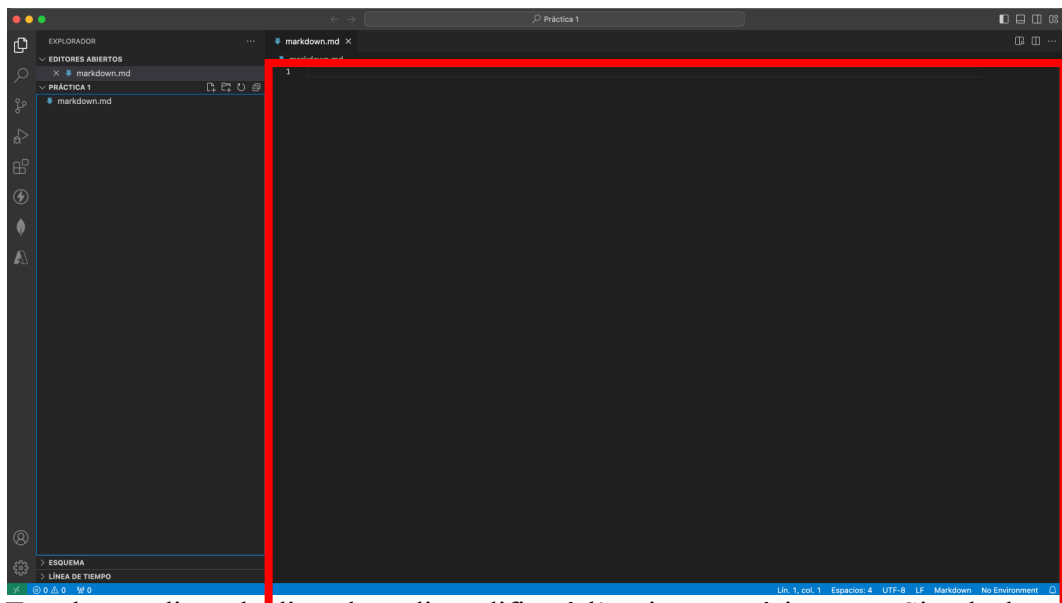
Una vegada estàs a la carpeta de treball, veuràs que no apareix ningun fitxer al la barra lateral.



Crea un fitxer amb el nom 'markdown.md', pots fer clic dret o clicar a la icona de nou fitxer.



Automàticament s'obri el editor de text a la dreta.



Tot el que edites al editor de codi modificarà l'arxiu automàticament. Si vols desactivar el auto-guardat pots anar a *Arxiu > Auto-guardat* per desactivar-ho o activar-ho. Es més còmode treballar amb el auto-guardat activat.

La barreta de damunt es una barreta multi-funció, pot ser usada per:

- Buscar arxius.
- Executar comandes.
- Triar extensions.
- Executar macros.
- Fer cerca dins de arxiu.

Les funcions les anirem coneixent poc a poc.

També has de donar-te conter que el arxiu ha canviat la icona quan li has donat nom.

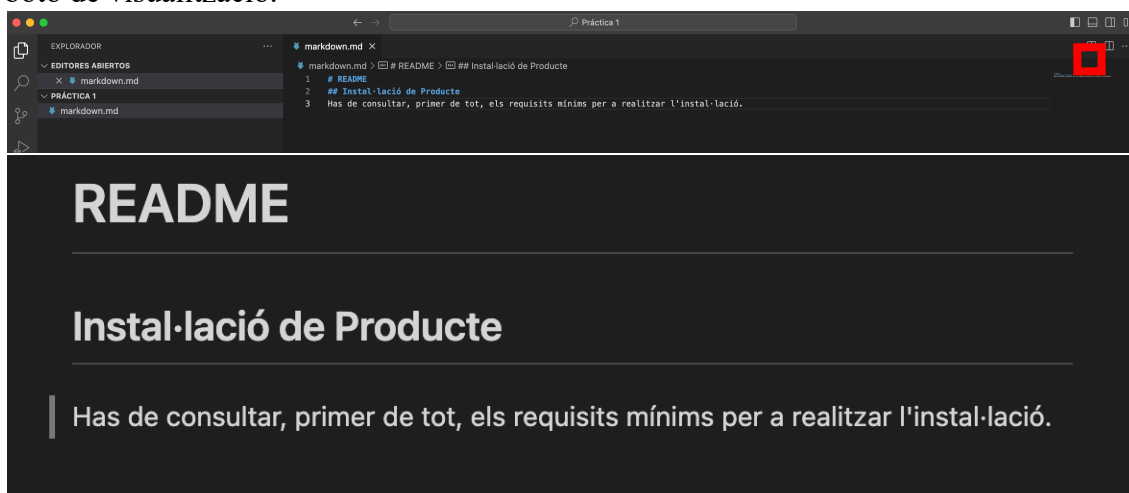
Això es perquè VSC reconeix automàticament el llenguatge en funció del contingut del fitxer o en funció de el que hi ha dins.

### 3.2.Treballant amb un Arxiu de Markdown

Markdown, com ja hem vist, es un llenguatge de marques molt senzill i orientat a tindre una traducció immediata a HTML. Si agreges les següents línies al arxiu veuràs com VSC reconeix les marques.

```
# README
## Instal·lació de Producte
Has de consultar, primer de tot, els requisits mínims per a realitzar
l'instal·lació.
```

Si vols veure com llueix el codi a un visualitzador de Markdown, pots fer-ho amb el botó de visualització.



Ara, has de fer un document Markdown d'una pàgina de GitHub del teu propi producte de software lliure. Com que Markdown es molt senzill, has de cercar a la web com fer un document que continga la següent informació:

- Icona del producte (pots emprar qualsevol icona d'Internet).
- Títol
- Apartat de "Instal·lació del producte" amb enllaços externs a altres webs (pot ser arbitrari, no fa falta que tinga sentit).

- Apartat de les característiques bàsiques del producte, es a dir, que fa que ho fa tan bo. Has de fer una llista sense numerar.
- Apartat de contacte amb tu, amb la direcció de email amb un Link del tipus 'mailto:'.
- Pots ser creatiu i ficar exemples de codi com el següent. No te tornes boix si no el trobes. Lo important es aprendre la filosofia bàsica.

Exemple:

```
>>> import tensorflow as tf
>>> tf.add(1, 2).numpy()
3
>>> hello = tf.constant('Hola Llenguatge de Marques!')
>>> hello.numpy()
b'Hola Llenguatge de Marques!'
```

Si no saps alguna cosa, es normal. Ací tens exemples de pàgines de GitHub (de excel·lents software lliures que fan molt de bo a la comunitat oberta) on pots encontrar el arxiu Readme.md. Pots analitzar-lo per fer que el teu funcione:

- [PrusaSlic3r](#)
- [Nextcloud Server](#)
- [Photopea](#)
- [Tensorflow](#)

### 3.3.Treballant amb HTML

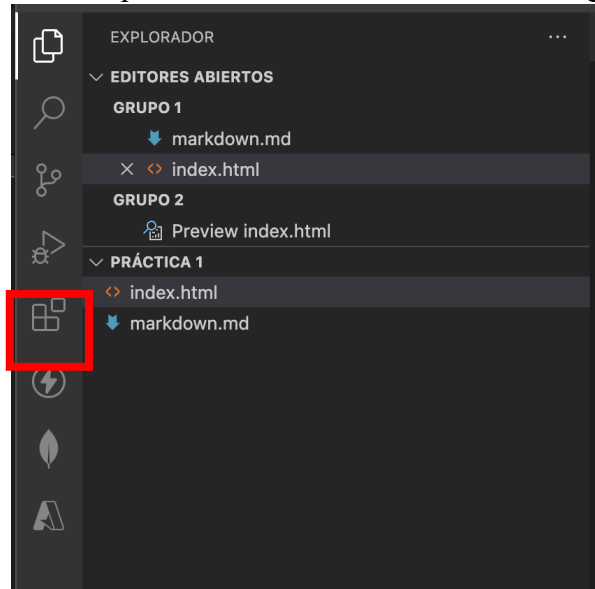
Ara pots crear un altre fitxer a dins de la carpeta, anomenar-lo 'index.html'. Veuràs que també canvia la icona i el reconeix.

Pots començar copiant i pegant el següent codi al arxiu.

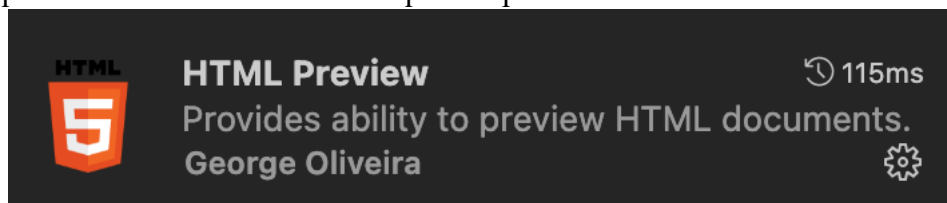
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    
    <h1>README</h1>
    <h2> Com instal·lar el meu Software</h2>
    <p>Has de tindre en conter que els requisits mínims son:</p>
    <ul>
      <li><a href="www.ubuntu.com">Ubuntu</a></li>
      <li><a href="www.virtualbox.com">Virtual Box</a></li>
    </ul>
```

```
Ara pots executar el següent codi:  
<pre>sudo apt-get install lliurex</pre>  
</body>  
</html>
```

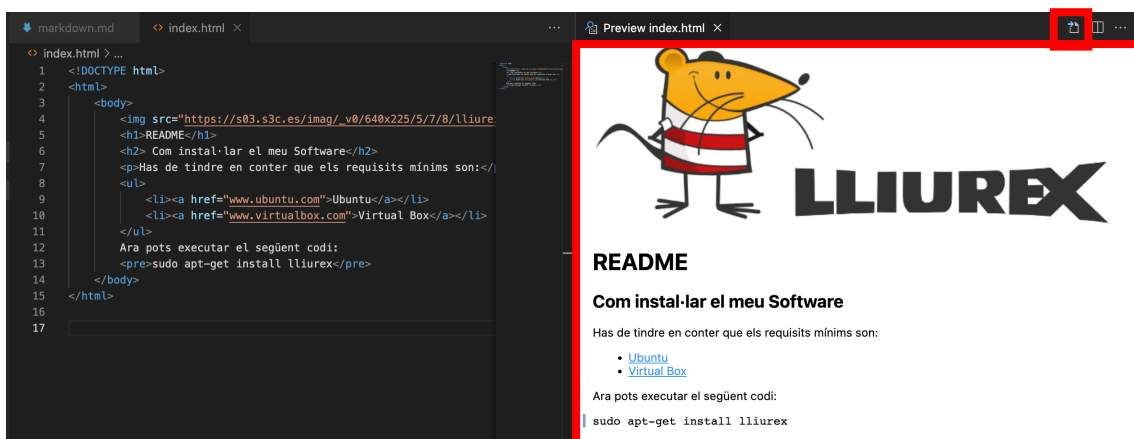
Com pots veure, no hi ha opció de visualització al VSC per a HTML. Hi ha que instal·lar-la com extensió. El apartat d'extensions està a la icona següent:



Si busques 'HTML Preview' sortirà aquesta opció:



Si la instal·les, veuràs que ja apareix la icona com passava amb el Markdown.



Està clar que no domines HTML i no fa falta per a la pràctica. Lo interessant es que li fiques curiositat per tractar de descobrir què fa cada apartat. Tracta d'imitar, amb l'ajuda d'Internet i del exemple que vos he donat, la pàgina de Markdown que has fet abans del teu software. Inclou els mateixos punts.

### 3.4. Treballant amb JSON

JSON es un tipus d'arxiu molt emprat a la Internet. Crea un nou arxiu anomenat 'temps.json' i obri-ho.

Pots començar copiant i pegant el següent fragment de codi:

```
{ "coord":  
  { "lon": -2.94,  
    "lat": 43.26 }, "weather":  
  [ { "id": 802, "main": "Clouds",  
      "description": "scattered clouds",  
      "icon": "03n" },  
    ],  
  "base": "stations", "main":  
  { "temp": 280.71, "feels_like": 277.32, "temp_min": 279.15, "temp_max": 283.71,  
    "pressure": 1021,  
    "humidity": 81 },  
  "wind": { "speed": 3.1, "deg": 240 }, "clouds": { "all": 40 },  
  "dt": 1576087793,  
  "sys":  
    { "type": 1,  
      "id": 6438, "country": "ES",  
      "sunrise": 1576049618,  
      "sunset": 1576082177, "timezone": 3600, "id": 3128026,  
      "name": "Bilbao",  
      "cod": 200 } }
```

El que veus es un exemple de contestació de la API OpenWeather per a un lloc determinat. A que no es veu res? Això es perquè no te un ordre bo per a que una persona el puga llegir. Per a arreglar-ho hem de instal·lar una extensió: “Prettify JSON”.

Una vegada instal·lada, ves al arxiu JSON i fes clic a la barra multi-funció. Selecciona l'opció de executar comandes i després escriu “Prettify JSON”. Màgia!

Modifica el arxiu per a les coordenades:

- Longitud: 39.47
- Latitud: -0.33

També has de fer que el nom de la ciutat siga ‘València’, i a més a més que el temps siga “Sunny”.

Continua jugant i fixant-te en la jerarquia d'arbre. Sempre pots ficar-ho bonico un altra vegada amb el “Prettify JSON”.

### 3.5. Treballant amb XML

Per últim, anem a treballar amb un arxiu XML. Ja saps que fer, crea el arxiu 'llibres.xml'. Pots començar copiant i pegant la següent part de codi:

```
<?xml version="1.0"?>
<catàleg>
  <llibre id="131">
    <títol>Tirant Lo Blanc</títol>
  </llibre>
</catàleg>
```

Com veus, es un xicotet catàleg de llibres. Es molt fàcil entendre la dinàmica del XML. Per ara, només has de fer lo següent respectant la jerarquia i normes bàsiques:

- Crear un altre llibre amb codi "132" i el títol que tu veges.
- Crear un altre llibre amb codi "133" i el títol que tu veges.
- Afegir una descripció als nous llibres.
- Afegir un codi de ubicació als tres llibres, fica codis d'ubicacions diferents.
- Fer una base de dades al mateix fitxer amb tots els codis d'ubicació i el nom del lloc real.