INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

Materia: Despliegue de Software

Taller 2 - Entregable

Integrantes:
Federico Rodríguez
Daihana Mora
Sofia Ortiz
Stefany Builes
Alejandra Álvarez

ENTREGABLE - TALLER 2

1. ¿Cómo se abordó el proceso de despliegue?

Se instala Docker

Se crea el proyecto ASP.net en Visual Studio

Se verifica que esté mapeado el Docker file.

Se ejecuta el proyecto.

Se activan los kubernetes desde Docker Desktop.

En el proyecto se exponen los servicios por el puerto 80 y se quitan los ifs del Swagger.

En gitbash nos dirigimos a nuestro archivo de docker en el proyecto y creamos nuestra imagen a partir del archivo docker del proyecto.

Construimos nuestro archivo .yaml y lo llamamos deployment.yaml.

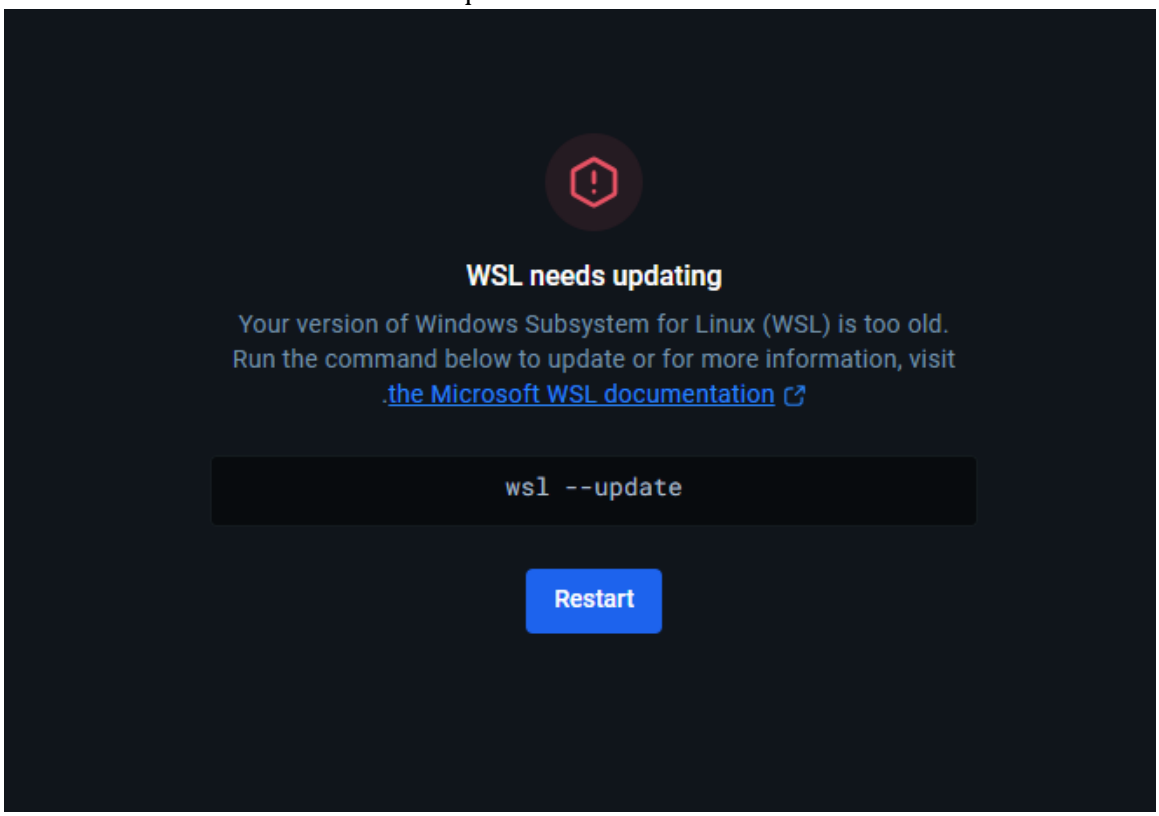
Desplegamos la api en nuestro kubernete.

Se listan los pods corriendo en el kubernete.

En el navegador se cargan los servicios expuestos por kubernetes.

2. ¿Qué errores encontramos y cómo los resolvimos?

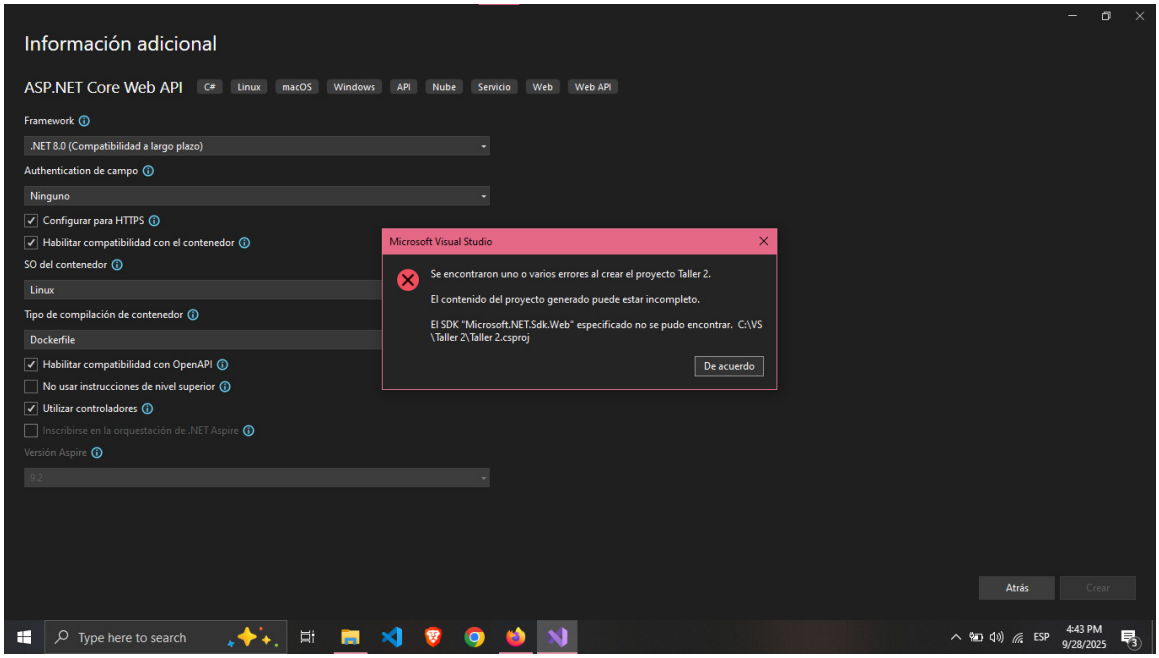
Al momento de instalar docker se requiere la actualización de WSL.



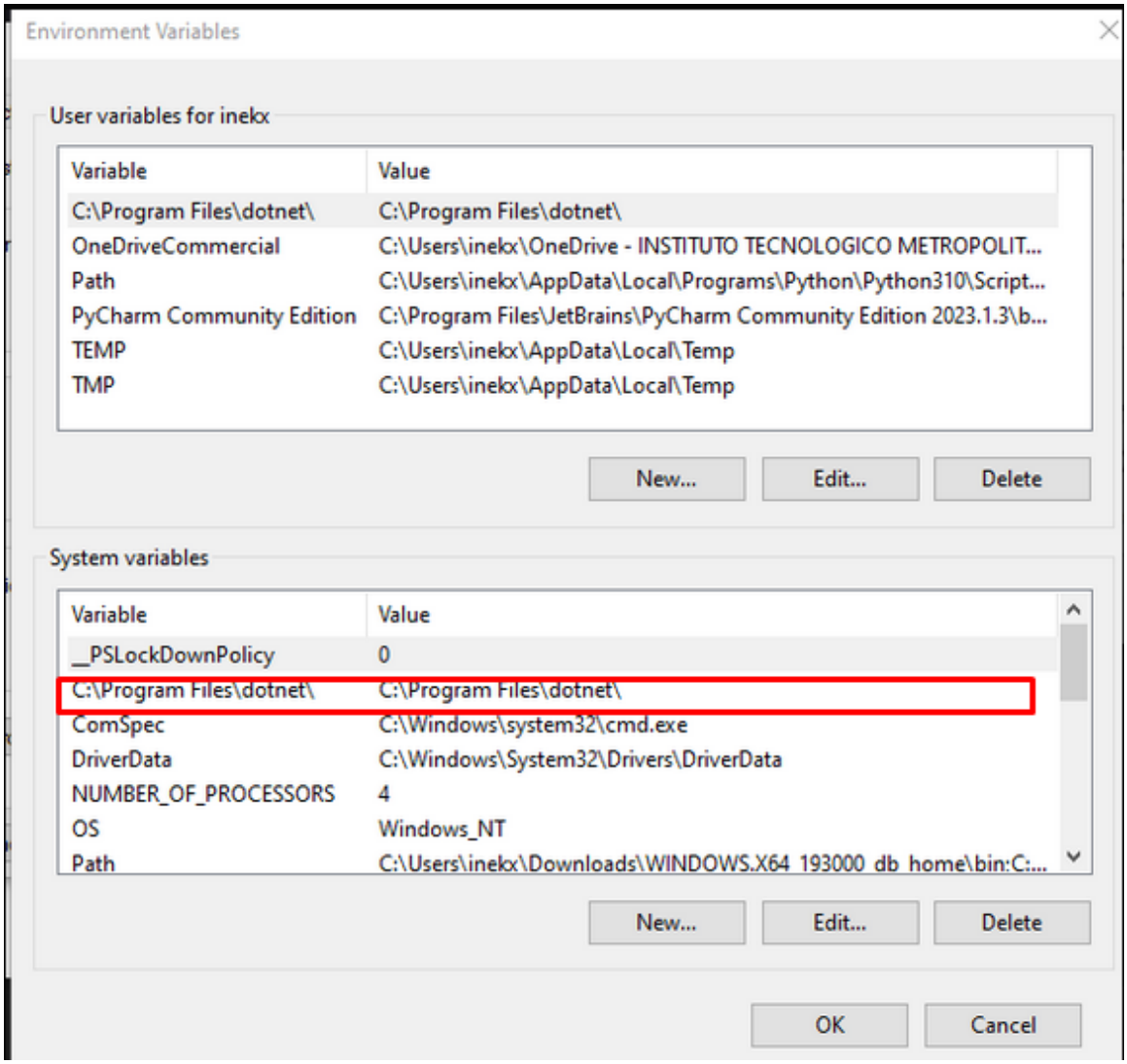
Solución: Se abre power shell y se ejecuta el comando wsl --update para luego utilizar el comando wsl --version para verificar.

El documento YAML debe ir con minúsculas porque sino, no carga la API en el navegador.

Se presentó un problema por parte de la compañera Sofía Ortiz al momento de crear el web api en Visual Studio por problemas de Net 8.0.



Se intentó dar solución reinstalando Visual Studio, descargando Net 8.0 por medio del instalador de visual studio y de internet, agregando la instalación a las variables de entorno del equipo y no funcionó.


Environment Variables
User variables for inekx
Variable
Value
C:\Program Files\dotnet\
C:\Program Files\dotnet\
OneDriveCommercial
C:\Users\inekx\OneDrive - INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLIT...
Path
C:\Users\inekx\AppData\Local\Programs\Python\Python310\Script...
PyCharm Community Edition
C:\Program Files\JetBrains\PyCharm Community Edition 2023.1.3\b...
TEMP
C:\Users\inekx\AppData\Local\Temp
TMP
C:\Users\inekx\AppData\Local\Temp
New...
Edit...
Delete
System variables
Variable
Value
__PSLockDownPolicy
0
C:\Program Files\dotnet\
C:\Program Files\dotnet\
ComSpec
C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData
C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
NUMBER_OF_PROCESSORS
4
OS
Windows_NT
Path
C:\Users\inekx\Downloads\WINDOWS.X64_193000_db_home\bin;C:...
New...
Edit...
Delete
OK
Cancel

```
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\inekx> where dotnet
PS C:\Users\inekx> ^C
PS C:\Users\inekx> dotnet --info

Host:
  Version:      9.0.8
  Architecture: x86
  Commit:       aae90fa090
  RID:          win-x86

.NET SDKs installed:
  No SDKs were found.

.NET runtimes installed:
  Microsoft.AspNetCore.App 5.0.6 [C:\Program Files (x86)\dotnet\shared\Microsoft.AspNetCore.App]
  Microsoft.AspNetCore.App 8.0.19 [C:\Program Files (x86)\dotnet\shared\Microsoft.AspNetCore.App]
  Microsoft.AspNetCore.App 9.0.8 [C:\Program Files (x86)\dotnet\shared\Microsoft.AspNetCore.App]
  Microsoft.NETCore.App 5.0.6 [C:\Program Files (x86)\dotnet\shared\Microsoft.NETCore.App]
  Microsoft.NETCore.App 8.0.19 [C:\Program Files (x86)\dotnet\shared\Microsoft.NETCore.App]
  Microsoft.NETCore.App 9.0.8 [C:\Program Files (x86)\dotnet\shared\Microsoft.NETCore.App]
  Microsoft.WindowsDesktop.App 8.0.19 [C:\Program Files (x86)\dotnet\shared\Microsoft.WindowsDesktop.App]
  Microsoft.WindowsDesktop.App 9.0.8 [C:\Program Files (x86)\dotnet\shared\Microsoft.WindowsDesktop.App]

Other architectures found:
  x64   [C:\Program Files\dotnet]
    registered at [HKLM\SOFTWARE\dotnet\Setup\InstalledVersions\x64\InstallLocation]

Environment variables:
  Not set

global.json file:
  Not found
```

```
ALEJANDRA@LAPTOP-5FLRN8QJ MINGW64 /c/Proyectos/ITM/WebApplication1/WebApplicatio
n1
$ docker build -t webapplication1-api:local .
[+] Building 22.1s (15/17)                                      docker:desktop-linux
 => [internal] load build definition from Dockerfile                            0.0s
 => => transferring dockerfile: 1.54kB                                          0.0s
 => [internal] load metadata for mcr.microsoft.com/dotnet/sdk:8.0               0.9s
 => [internal] load metadata for mcr.microsoft.com/dotnet/aspnet:8.0            0.4s
 => [internal] load .dockerignore                                               0.0s
 => => transferring context: 2B                                                 0.0s
 => [build 1/7] FROM mcr.microsoft.com/dotnet/sdk:8.0@sha256:3cef19377b2   13.5s
 => => resolve mcr.microsoft.com/dotnet/sdk:8.0@sha256:3cef19377b2ef2a017   0.0s
 => => sha256:d98d17a5531938676b94521e26c99ea7cdafa25ea 16.98MB / 16.98MB   3.0s
 => => sha256:40956778c3851952134f441b55fd547edfcd3727ec5 2.65kB / 2.65kB   0.7s
 => => sha256:744eee46f25dfcfe11e008b8730e5797d36322 177.34MB / 177.34MB   10.7s
 => => sha256:46ca3aca6a9f4d8499b19ee6313f4cd3a883de6a8 30.89MB / 30.89MB   3.9s
 => => extracting sha256:46ca3aca6a9f4d8499b19ee6313f4cd3a883de6a81fb646e   0.8s
 => => extracting sha256:744eee46f25dfcfe11e008b8730e5797d36322d6f0ee782c   2.5s
 => => extracting sha256:40956778c3851952134f441b55fd547edfcd3727ec5650bd   0.0s
 => => extracting sha256:d98d17a5531938676b94521e26c99ea7cdafa25eaea11e63   0.3s
 => [base 1/2] FROM mcr.microsoft.com/dotnet/aspnet:8.0@sha256:e88f90b6d9   0.0s
 => => resolve mcr.microsoft.com/dotnet/aspnet:8.0@sha256:e88f90b6d9fd7e9   0.0s
 => [internal] load build context                                               0.4s
 => => transferring context: 3.00MB                                             0.4s
 => CACHED [base 2/2] WORKDIR /app                                              0.0s
 => CACHED [final 1/2] WORKDIR /app                                             0.0s
 => [build 2/7] WORKDIR /src                                                    0.2s
 => [build 3/7] COPY [WebApplication1.csproj, WebApplication1/]                 0.0s
 => [build 4/7] RUN dotnet restore "./WebApplication1/WebApplication1.csp       4.4s
 => [build 5/7] COPY . .                                                        0.0s
 => [build 6/7] WORKDIR /src/WebApplication1                                    0.0s
 => ERROR [build 7/7] RUN dotnet build "./WebApplication1.csproj" -c Rele       2.9s
------
 > [build 7/7] RUN dotnet build "./WebApplication1.csproj" -c Release -o /app/bu
ild:
0.808   Determining projects to restore...
1.100   All projects are up-to-date for restore.
2.881 CSC : error CS5001: Program does not contain a static 'Main' method suitab
le for an entry point [/src/WebApplication1/WebApplication1.csproj]
2.889
2.889 Build FAILED.
2.889
2.889 CSC : error CS5001: Program does not contain a static 'Main' method suitab
le for an entry point [/src/WebApplication1/WebApplication1.csproj]
2.889     0 Warning(s)
2.889     1 Error(s)
2.890
2.890 Time Elapsed 00:00:02.38
------
Dockerfile:22
--------------------
  20 |     COPY . .
  21 |     WORKDIR "/src/WebApplication1"
  22 | >>> RUN dotnet build "./WebApplication1.csproj" -c $BUILD_CONFIGURATION -
o /app/build
  23 |
  24 |     # Esta fase se usa para publicar el proyecto de servicio que se copia
rá en la fase final.
--------------------
ERROR: failed to build: failed to solve: process "/bin/sh -c dotnet build \"./We
bApplication1.csproj\" -c $BUILD_CONFIGURATION -o /app/build" did not complete s
uccessfully: exit code: 1
```

3. ¿Cómo se distribuyeron las responsabilidades en el equipo?

En nuestro equipo no distribuimos responsabilidades de manera formal, sino que cada integrante fue asumiendo las tareas que iban quedando pendientes.
Al inicio realizamos algunas reuniones para organizar la práctica, pero por falta de tiempo terminamos trabajando mediante pequeñas entregas individuales. Por ejemplo, uno de los integrantes creó el repositorio, algunos se reunieron para desarrollar la primera parte y, en la segunda parte (Kubernetes), todos colaboramos, aunque la entrega final la realizó la persona a la que primero le funcionó correctamente.

Posteriormente, se subieron a GitHub el video y el documento final, incluyendo los errores encontrados durante el proceso. Otras partes del taller, como las evidencias, se fueron completando sobre la marcha.

Finalmente, todos revisamos los entregables para asegurar un buen resultado.