

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS

SISTEMAS OPERATIVOS 1 SECCIÓN P

ING. JESUS GUZMAN POLANCO

AUX. JOSÉ DANIEL VELÁSQUEZ OROZCO

AUX. JHONATHAN DANIEL TOCAY

SEGUNDO SEMESTRE 2023



# TAREA 2

## Docker y Contenedores

### OBJETIVOS

- Familiarizarse con Docker, comprender los conceptos básicos de imágenes y contenedores.

### DESCRIPCIÓN

Realizar una API utilizando el lenguaje de programación Go que contenga el endpoint "/data". Este endpoint estará diseñado para retornar los datos de un estudiante, incluyendo su número de carnet y nombre en formato JSON. La API será dockerizada para facilitar su despliegue. Además, se utilizará Postman para consumir el endpoint y verificar que los datos se obtienen correctamente.

### ENTREGABLES

- Código Fuente.
- Captura de los Comandos que utilizo para crear la imagen y comando para correrlo.

```
jhonathan@jhonathan-HP-Laptop-14-cf2xxx:~/Escritorio/Ejemplos Clase2/API_nodejs$ docker build -t tarea2 .
[+] Building 1.6s (11/11) FINISHED
=> [internal] load build definition from dockerfile                                0.0s
=> => transferring dockerfile: 1.08kB                                           0.0s
=> [internal] load .dockerignore                                                 0.1s
=> => transferring context: 2B                                                  0.0s
=> [internal] load metadata for docker.io/library/node:18.16.0-alpine          1.1s
=> [auth] library/node:pull token for registry-1.docker.io                     0.0s
=> [internal] load build context                                                0.1s
=> => transferring context: 29.39kB                                             0.1s
=> [1/5] FROM docker.io/library/node:18.16.0-alpine@sha256:9036ddb8252ba7089c2c83eb2b0dcdf74ff1069e8ddf86fe2bd6dc5fecc9492d 0.0s
=> CACHED [2/5] WORKDIR /usr/src/app                                           0.0s
=> CACHED [3/5] COPY package*.json ./                                           0.0s
=> CACHED [4/5] RUN npm install                                                 0.0s
=> [5/5] COPY . .                                                              0.2s
=> => exporting to image                                                        0.1s
=> => exporting layers                                                         0.1s
=> => writing image sha256:39fb74fb6d2786050a50924b5513286d76a5b966e1ca7edff56b39b3123b0120 0.0s
=> => naming to docker.io/library/tarea2                                       0.0s
jhonathan@jhonathan-HP-Laptop-14-cf2xxx:~/Escritorio/Ejemplos Clase2/API_nodejs$ docker run -p 3000:3000 tarea2
El Servidor esta corriendo en http://localhost:3000
```

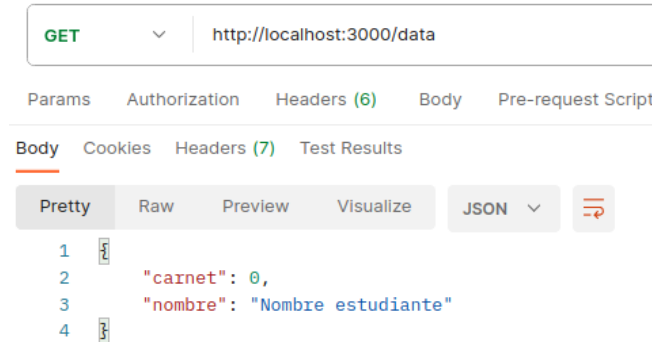
- Captura de la imagen creada, por medio del comando docker images

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
tarea2	latest	39fb74fb6d27	7 minutes ago	182MB

- Captura del contenedor corriendo, por medio del comando docker ps

jhonathan@jhonathan-HP-Laptop-14-cf2xxx:~\$	docker ps						
CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES	
2a843148253b	tarea2	"docker-entrypoint.s..."	About a minute ago	Up About a minute	0.0.0.0:3000->3000/tcp, :::3000->3000/tcp	Contenedor_tarea	

- Captura de postman en la cual se pueda visualizar los datos del estudiante al igual que la fecha y hora.



## FORMA DE ENTREGA

Se le solicita al estudiante crear un repositorio de Github con el siguiente formato: **SO1\_2S2023\_carnet**, en el cual se debe de crear una carpeta llamada Tareas. Las capturas de pantalla deben de estar en un archivo .md.

Agregue al repositorio a los auxiliares:

- Jose Daniel Velasquez: **DannyLaine158**
- 
- Jhonathan Daniel Tocay: **JhonathanTocay2020**

La entrega se debe realizar antes de las 23:59 del 11 de agosto de 2023.