

Big Data con Hadoop y Spark

Módulo 01 – Desafío

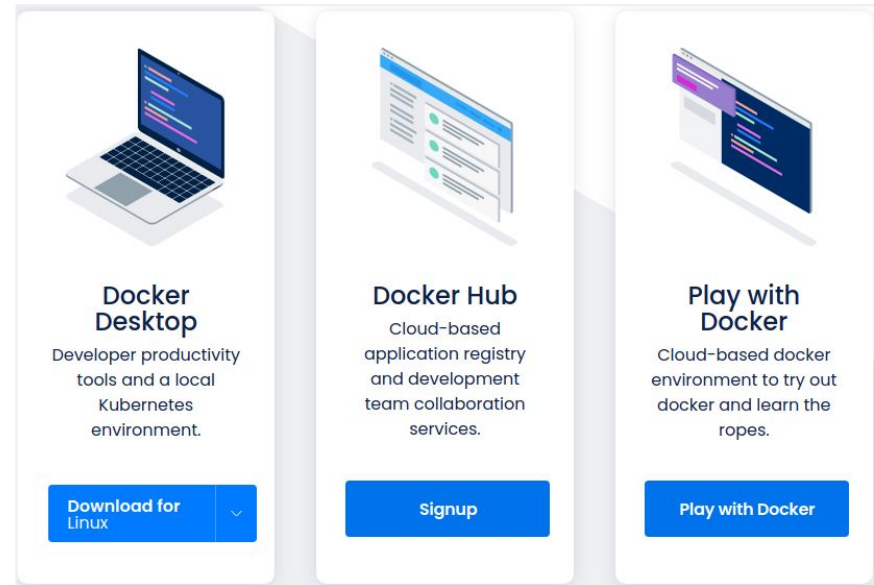
¿Qué son los desafíos?

- Son **ejercicios complementarios** a los realizados en clase.
- Permiten practicar y consolidar los conocimientos adquiridos.
- Es recomendable que los realices antes de rendir el examen de la clase.



Consideraciones

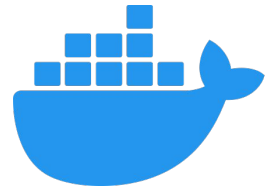
1. Es necesario tener instalado **Docker**.
2. Registrarnos en Docker Hub.
<https://hub.docker.com/>
3. Al ejecutar las instrucciones, anteponer **"sudo"**.



Ejercicio 1: Docker

1. Ejecutar en la consola el contenedor "hello-world" del Docker-Hub y luego verificar si está ejecutando:
 - a. Correr el contenedor hello-world.
 - b. Ver los contenedores activos.
2. Ejecutar una inspección de un contenedor específico
 - c. Mostrar todos los contenedores.
 - d. Mostrar el detalle completo de un contenedor.
 - e. Igual que el anterior pero invocado con el nombre.

3. Ejecutar el contenedor “hello-world” asignándole un nombre distinto.
4. Cambiar el nombre a un contenedor.
5. Borrar un contenedor.
6. Borrar todos los contenedores que estén parados.
7. Explorar [Docker Hub](#) y probar ejecutar alguna de las imágenes.
8. Ejecutar la imagen “**ubuntu**”.
 - a. Correr ubuntu.
 - b. Correr ubuntu y entrar al shell.
9. Ejecutar la imagen “**nginx**” y probar los comandos “**stop**” y “**rm**”.
 - c. Correr un nginx.
 - d. Detener el contenedor.
 - e. Borrar el contenedor.
 - f. Detener y borrar en la misma instrucción.



Ejercicio 2: Docker

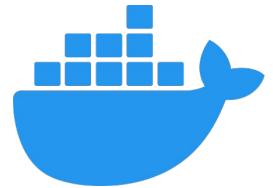
1. Exponer contenedores.
2. Desde el navegador, comprobar que funcione.
3. Ver los logs del contenedor de nginx.
4. Hacer un follow del log.
5. Ejecutar comando **“logs -tail”** para ver las últimas N entradas de log.



Ejercicio 3: Bind Mounts

1. Ejecutar la imagen **"mongodb"** y asociarla con un directorio en mi máquina.
 - a. Crear un directorio en mi máquina.
 - b. Correr un contenedor de mongo y crear un **bind mount**.
2. Ver los directorios activos.
3. Entrar al bash del contenedor.
4. Ejecutar los siguientes comandos.
 - a. Conectarse a la base de datos MongoDB.
 - b. Listar las bases de datos.
 - c. Crear la base "prueba".
 - d. Insertar **{'color': 'azul'}**
 - e. Ver el dato que cargué.

- f. Revisar el contenido del directorio creado.
- g. Volver a ejecutar **del** y verificar que el dato insertado en una ejecución previa ya se pueda ver, debido a que la nueva ejecución levanta los datos ligados mediante **Bind**.



¡Terminaste el módulo!
Estás listo para rendir el examen