

**Ingeniería en Sistemas de Computación**

**Programación Avanzada en Web**

**Tarea 1**

**Profesor:**

**John Gary Moya Carpio**

**Estudiante:**

**Alexander Díaz Rojas**

**San José, Costa Rica**

**Septiembre, 2021**

**Que es un Contenedor de Docker**

Es una plataforma de software para crear e implementar las aplicaciones. Docker empaqueta en unidades el cual se le conoce como contenedores.

¿Como funciona Docker?

Funciona como un grupo de contenedores, parecido a una máquina virtual, el cual virtualiza el hardware.

Docker permite que sea más rápido las entregas de códigos y al tener el hardware virtual ayuda a que sea más económico para la empresa. Hoy en día es muy utilizado para crear aplicaciones y plataformas.

Podemos utilizar Docker en .Net Core, el más recomendado es .Net5 ya que es muy útil en los contenedores, ya que .Net5 es multiplataforma, por lo que se puede utilizar imágenes de Linux o Windows.

**Que es una imagen OCI**

Sus iniciales significan Open Container Initiative, el cual forma parte de Linux Fundation y está basado en un sistema operativo Open Source el cual fue creado por Docker.

¿Qué es un Open Source? Un open source es un código abierto donde todo el publico tiene acceso para modificar, crear y contribuir de una forma conveniente, el cual suele ser más económico que los demás.

Un gran ejemplo de Open Source sería la aplicación Github, ya que se pueden tener proyectos y contenedores de códigos al cual otras personas por medio de nuestro repositorio tienen acceso al mismo.

Se puede utilizar OCI en .Net core, a como lo hemos realizado en los proyectos de semana 1 en el curso de programación avanzada web, el cual el profesor nos da acceso al repositorio de él, donde creamos ramas (Branches) y el profesor tiene acceso a nuestro código, este es un gran ejemplo de Open Source.

**Que es un runtime de container**

Un runtime o también conocido como Container Runtime Interface, es un contenedor el cual da un cierto nivel de aislamiento. Y a pesar que Docker es un software de contenedores, no es un runtime container.

**Bibliografía**

*Contenedores de Docker | ¿Qué es Docker? | AWS*. (s. f.). Amazon Web Services, Inc. Recuperado 24 de septiembre de 2021, de https://aws.amazon.com/es/docker/

Etomas, A. (2018, 16 julio). *Runtimes de contenedores*. Burbujas en .NET. https://geeks.ms/etomas/2018/07/16/runtimes-de-contenedores/

Medina, E. (2019, 8 octubre). *Open Container Initiative inicia la especificación para la distribución de contenedores »*. MuyLinux. https://www.muylinux.com/2018/04/17/open-container-initiative-especificacion-distribucion-contenedores/

N. (2021, 2 febrero). *Cuándo elegir .NET 5 para contenedores de Docker*. Microsoft Docs. https://docs.microsoft.com/es-es/dotnet/architecture/microservices/net-core-net-framework-containers/net-core-container-scenarios

*¿Qué es CRI-O?* (2021, 23 marzo). IONOS Digitalguide. https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-cri-o/

*¿Qué es el open source?* (s. f.). Red Hat. Recuperado 24 de septiembre de 2021, de https://www.redhat.com/es/topics/open-source/what-is-open-source