**UNIVERSIDAD DON BOSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN**

**Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente**

**INGENIERA**:

Karens Medrano

**ACTIVIDAD**:

Investigación Aplicada 2

**ASIGNATURA**:

Diseño y Programación de Software Multiplataforma G01T

**FECHA DE ELABORACION**: 2/9/2024

**CICLO 02 / 2024**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **INTEGRANTES:** | **CARNET** | **Grupo Teorico** |
| 1 | Samuel Orlando Aguilar Recinos | AR200454 | 01T |
| 2 | Kevin Salvador Casamalhuapa Turcios | CT142074 | 01T |
| 3. | Daniel Alexander Castellanos Romero | CR221376 | 01T |
| 4 | Luis Alberto Lino Mejia | LM151857 | 01T |
| 5 | Cristian Enrique Pineda Muñoz | PM190654 | 01T |

Contenido

[Introducción 3](#_Toc176173542)

[*1.* Definir qué son los contenedores: 4](#_Toc176173543)

[a) Explicar el concepto de contenedores en el contexto del desarrollo de software. 4](#_Toc176173544)

[b) b. Diferenciar entre contenedores y máquinas virtuales. 4](#_Toc176173545)

[*2.* Describir el funcionamiento de los contenedores: 5](#_Toc176173546)

[a) Analizar cómo los contenedores empaquetan aplicaciones y sus dependencias. 5](#_Toc176173547)

[b) Explicar el proceso de aislamiento y ejecución de contenedores en el sistema operativo. 5](#_Toc176173548)

[*3.* Explorar las ventajas de utilizar contenedores: 6](#_Toc176173549)

[a. Discutir los beneficios en términos de portabilidad, eficiencia y consistencia. 6](#_Toc176173550)

[b. Ejemplificar cómo los contenedores facilitan el desarrollo, pruebas y despliegue de aplicaciones. 6](#_Toc176173551)

[*4.* Presentar herramientas populares en el ecosistema de contenedores: 7](#_Toc176173552)

[a. Describir y comparar Docker, Kubernetes y otras herramientas relevantes. 7](#_Toc176173553)

[b. Mostrar casos de uso y ejemplos prácticos de cada herramienta. 7](#_Toc176173554)

[*5.* Discutir los desafíos y consideraciones al usar contenedores: 8](#_Toc176173555)

[a. Identificar posibles limitaciones y problemas comunes. 8](#_Toc176173556)

[b. Proponer soluciones y mejores prácticas para abordar estos desafíos 8](#_Toc176173557)

[Conclusión 9](#_Toc176173558)

[Bibliografía 9](#_Toc176173559)

# Introducción

# Definir qué son los contenedores:

## Explicar el concepto de contenedores en el contexto del desarrollo de software.

## b. Diferenciar entre contenedores y máquinas virtuales.

# Describir el funcionamiento de los contenedores:

## Analizar cómo los contenedores empaquetan aplicaciones y sus dependencias.

## Explicar el proceso de aislamiento y ejecución de contenedores en el sistema operativo.

# Explorar las ventajas de utilizar contenedores:

## Discutir los beneficios en términos de portabilidad, eficiencia y consistencia.

## Ejemplificar cómo los contenedores facilitan el desarrollo, pruebas y despliegue de aplicaciones.

# Presentar herramientas populares en el ecosistema de contenedores:

## Describir y comparar Docker, Kubernetes y otras herramientas relevantes.

## Mostrar casos de uso y ejemplos prácticos de cada herramienta.

# Discutir los desafíos y consideraciones al usar contenedores:

## Identificar posibles limitaciones y problemas comunes.

## Proponer soluciones y mejores prácticas para abordar estos desafíos

# Conclusión

# Bibliografía