Creación de la aplicación para gestión financiera en contenedores en la plataforma Docker

Objetivos

El objetivo principal es guiar a los estudiantes en el aprendizaje y la aplicación de tecnologías de contenedores utilizando la plataforma Docker. La actividad se centra en dotar a los participantes de habilidades prácticas en la creación y la gestión de contenedores, permitiéndoles implementar estas capacidades en el contexto del desarrollo y despliegue automatizado de aplicaciones financieras seguras.

Para ello tendremos estos dos objetivos específicos:

* Desarrollar experiencia en contenedores Docker: adquirir habilidades prácticas en la creación y la gestión de contenedores Docker utilizando distintos lenguajes de programación, facilitando la portabilidad y consistencia de las aplicaciones.
* Implementar entornos de desarrollo consistentes: utilizar Docker para configurar entornos de desarrollo replicables y consistentes que garanticen que las aplicaciones se ejecuten de la misma manera en todas las fases, desde desarrollo hasta producción.

Pautas de elaboración

En esta actividad se utilizarán los códigos de las diferentes partes del desarrollo *full stack* del proyecto transversal de la empresa FinTech Solutions S. A., proyecto de desarrollo y despliegue automatizado de una aplicación web segura para gestión financiera, en el ámbito DevOps, y desarrollado por la empresa de desarrollo software TechOps Solutions.

Deberemos generar, ejecutar y documentar tantos contenedores como se crea necesario en las tecnologías de desarrollo del proyecto FinTech Solutions S. A.

Te dejamos una ayuda: si se crea un aplicativo desplegado en dos capas —aplicativo y base de datos— al menos, serán necesarios dos contenedores; si se realiza un aplicativo con tres capas —presentación, lógica y base de datos— en este caso, serán, al menos, tres contenedores.

Extensión y formato

La entrega consistirá en un archivo ZIP con los ficheros del aplicativo y los ficheros Dockerfile utilizados para la creación de los contenedores que hacen hacer funcionar la aplicación. Se realizará un informe en PDF de máximo quince páginas para dejar constancia de todo lo realizado (sin contar el código incluido en el ZIP). Formato del PDF (Calibri, tamaño 11 e interlineado 1,5).

Rúbrica

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Creación de la aplicación para gestión financiera en contenedores en la plataforma Docker | Descripción | Puntuación máxima  (puntos) | Peso  % |
| Criterio 1 | Creación de los contenedores. | 4 | 40 % |
| Criterio 2 | Ejecución y guardado de imágenes en repositorio Docker Hub. | 2 | 20 % |
| Criterio 3 | Documentación de la actividad. | 4 | 40 % |
|  |  | **10** | **100 %** |