**Motivación:**

La quinta generación de la tecnología de redes móviles (5G) soporta una amplia gama de casos de uso clasificados en 3 áreas principales: enhanced mobile broadband (eMBB), massive machine-type communications (mMTC), Ultra-reliable and low latency Comuunications (uRLLC). Además, una de las características más importantes de 5G, reside en proporcionar una experiencia personalizada y adaptable a cada usuario a través del uso de Network Slices (NSL).

La implementación de Network Slices 5G es un desafío significativo. Además, las empresas necesitan un entorno de pruebas paray las instituciones educativas necesitan entornos de pruebas y recursos de enseñanza que les permitan experimentar con esta tecnología de manera segura y eficiente. Por esta razón, se necesita un entorno de pruebas que permita la implementación de Network Slices 5G en contenedores de forma escalable y rentable.

Al utilizar contenedores, se pueden implementar rápidamente nuevas instancias de Network Slices, lo que permite experimentar con diferentes configuraciones y parámetros de red en un entorno aislado y seguro. Además, de proporcionar mayor flexibilidad en la asignación de recursos, para una mejor utilización de los recursos de hardware disponibles. De esta manera, los estudiantes pueden experimentar con diferentes configuraciones de red y aprender a utilizar herramientas de orquestación de contenedores y NFV. Por otra parte, las empresas podrán probar diferentes configuraciones de red y aplicaciones en un entorno seguro y escalable, lo que les permitirá desarrollar soluciones innovadoras y mejorar la eficiencia de su red antes de ser desplegadas a gran escala.