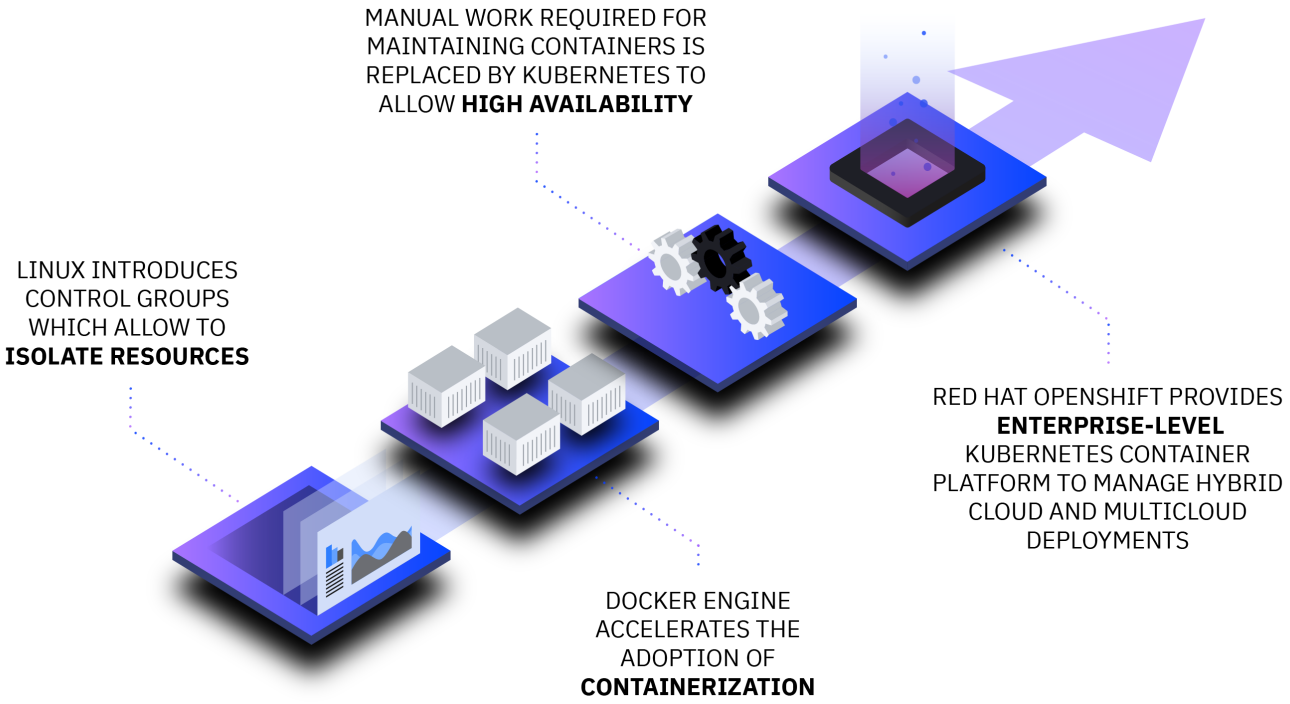
La integración entre la tecnología de **Red Hat** y **Cloud Pak for Data** no es accidental. Algunos elementos utilizados en la computación en la nube ya existían en **Linux** antes de que la contenerización se convirtiera en algo importante. **Linux** aísla procesos y utiliza espacios de nombres (una función que permite aislar recursos). El **kernel de Linux** introdujo grupos de control (limitación de recursos para un contenedor) en 2008.

La imagen a continuación muestra, de manera simplificada, las capas de tecnologías utilizadas para ejecutar **Cloud Pak for Data** en su forma actual. Comienza con los ya mencionados grupos de control para mostrar que el concepto de **contenedores** no surgió de la nada (de hecho, el concepto de contenerización tiene décadas de antigüedad). Para entender la distinción entre contenedores, **Kubernetes** y **Red Hat OpenShift**, examina la imagen a continuación o lee el texto que sigue. La idea principal radica en aislar aplicaciones: la solución proporcionada por el **kernel de Linux** se utilizó para crear contenedores. Cuando el número de contenedores crece, cosas como gestionar la comunicación entre servicios o establecer límites de recursos se vuelven demasiado difíciles de manejar manualmente y es ahí donde entra **Kubernetes**. Encima de **Kubernetes**, **Red Hat OpenShift** proporciona soluciones listas para la empresa, como gestión remota, monitoreo y auditoría.



Primero, **Linux** introdujo los grupos de control, que permiten el aislamiento de

recursos. Luego, **Docker Engine** aceleró la adopción de la contenerización. Como gestionar muchos contenedores es un desafío, el trabajo manual necesario para mantener los contenedores es reemplazado por **Kubernetes** para permitir alta disponibilidad. Finalmente, **Red Hat OpenShift** proporciona la plataforma de contenedores **Kubernetes** a nivel **empresarial** para gestionar despliegues en nubes híbridas y multinube.

ArquitecturaIBM Consulting