



Flatpak

Apps que corren en cualquier distro, ¡y tal como lo esperabas!

Quiénes somos

Damián Nohales

Manuel Quiñones @srmanuq

De qué va la charla

Para usuarios y desarrolladores
de apps Linux

¿Cuál es el problema del modelo distro-céntrico?

Obtener la aplicación deseada en Linux no es tan fácil

Distribuir aplicaciones en las distros Linux es burocrático y tedioso

Problemas para lxs usuarixs

- Las apps disponibles dependen de la distro que se use
- Hay que usar la versión disponible en la distro, que quizás puede no estar actualizada.
- No hay apps vendor en el app center

Problemas para los desarrolladores

- Distintos sistemas de empaquetados (rpm, deb, pkgbuild)
- Burocracia impuesta por los maintainers y packagers, que dificulta tener updates rápidos y controlados
- Reglas/requerimientos para empaquetar una app varían de una distro a otra
- Las dependencias varían mucho entre distros y versiones de distros



Una solución

Flatpak: una forma de distribuir
aplicaciones para todas las distros Linux
(modernas)

Flatpak

- Un paquete que contiene la app junto con sus dependencias (parecido a virtualenv)
- Integrado con el escritorio y con el centro de software de la distro
- Por lo tanto transparente para los usuarios
- También brinda seguridad (ya veremos cómo)

"Build once, run everywhere"



Reproducible y predecible

- "En mi máquina anda" no va más
developers y users corren exactamente la misma app
- Un único set de herramientas
- Se construye desde un manifest JSON (se puede integrar con IDEs, ej: GNOME Builder)
- Disponible en 17 distros Linux

Naturaleza descentralizada + ostree



Repositorios y remotos

- Cualquiera puede crear un repo con Flatpaks
- Y ofrecerlo como remoto por Internet, o incluso en un pendrive! (apps y runtimes se pueden firmar con GPG)
- Ostree es muy parecido a GIT, pero optimizado para filesystems (deduplicación binaria, rollbacks)
Y optimizado para redes (deltas)
- Pero nada impide crear un repo central...



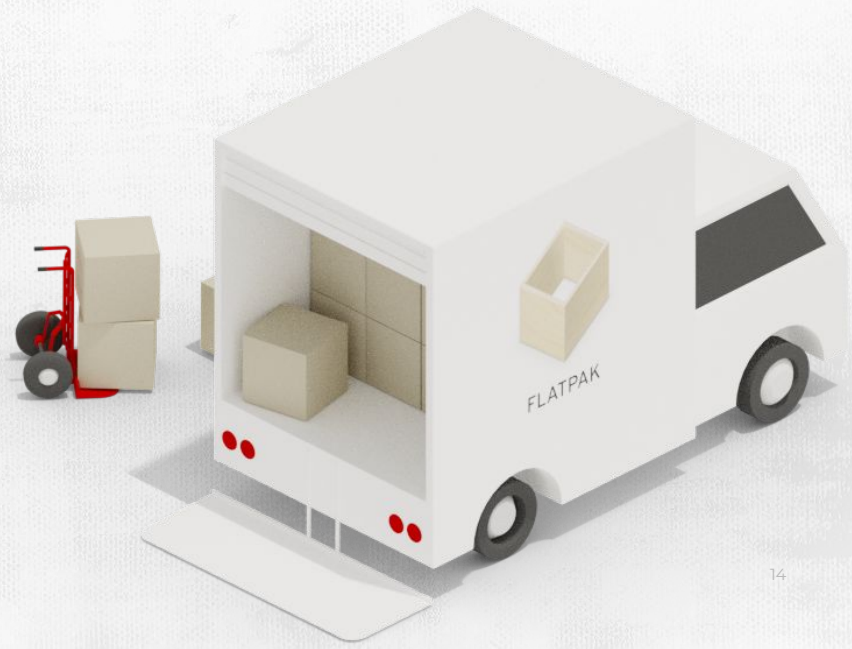
FLATHUB

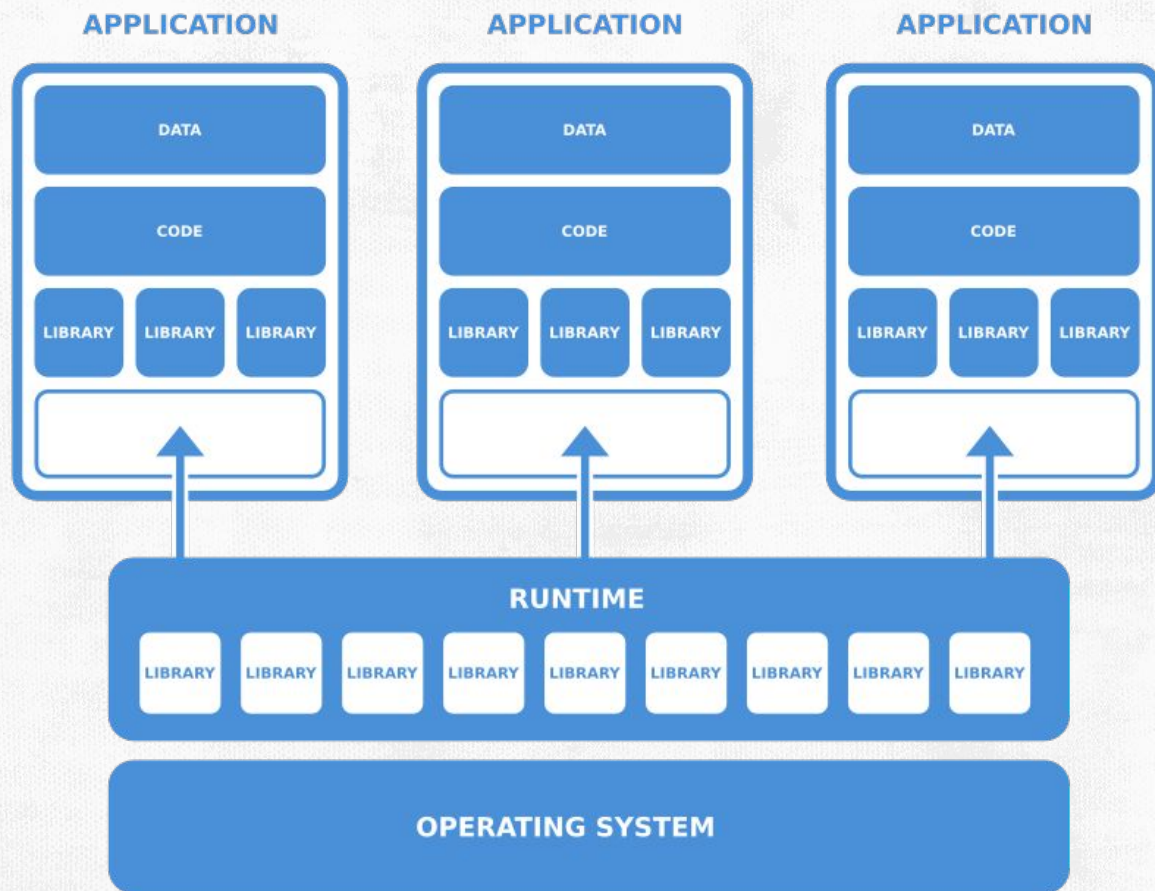


FLATHUB

¡¡472 apps a la fecha!!

Runtimes





Runtimes

- Reuso: un intermedio entre los dos mundos:
Bundle de todo VS nada bundled
- Freedesktop, GNOME, KDE
- Varias versiones de un mismo runtime pueden estar instaladas a la vez (las que las apps necesiten)

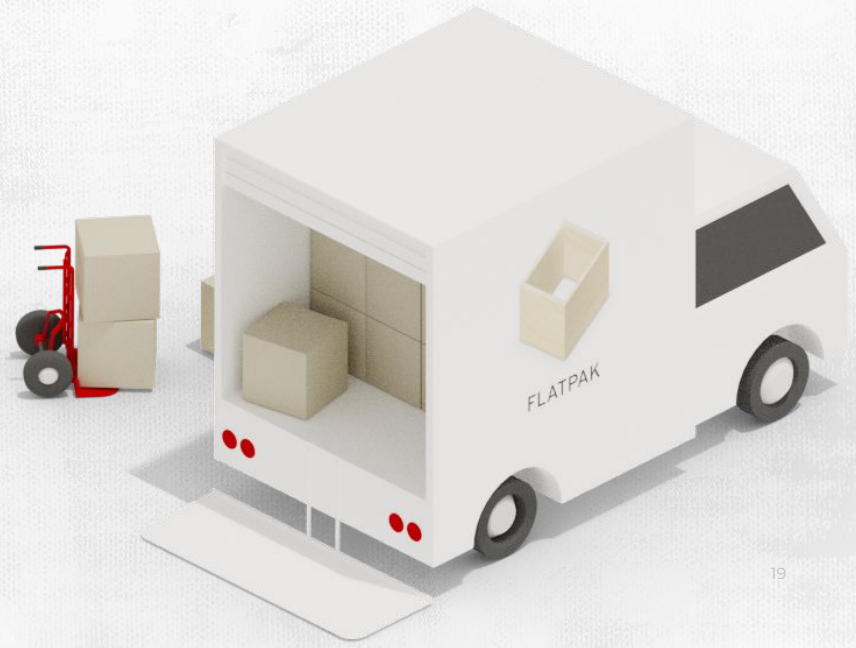
Sandboxing + Portales



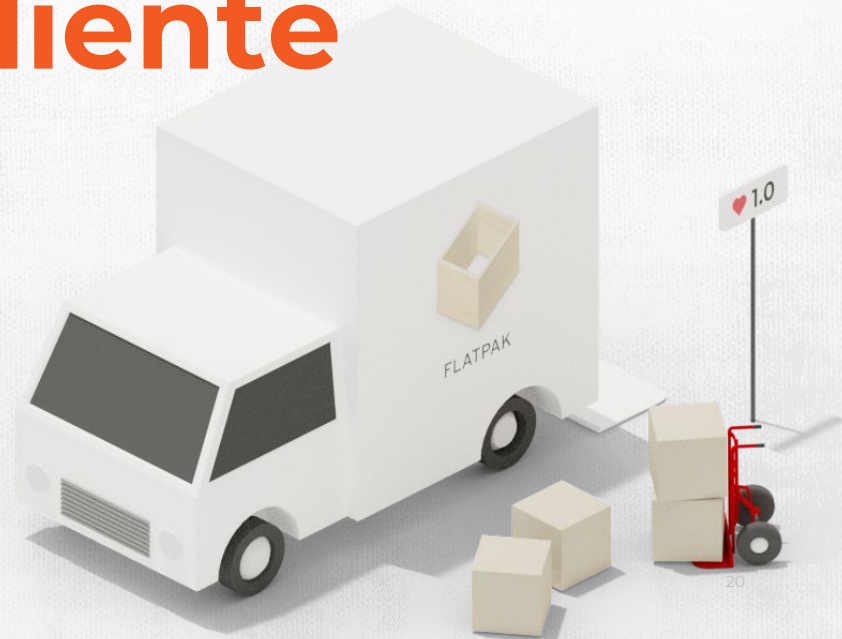
Seguridad

- La app corre en un sandbox, en un solo con lo indispensable (montada en /app). Se le pueden otorgar permisos de a poquito
- ¿Y cómo abre archivos y otras cosas? Por portales
- Comunicación con otras apps y sistema de la forma estándar, por D-Bus

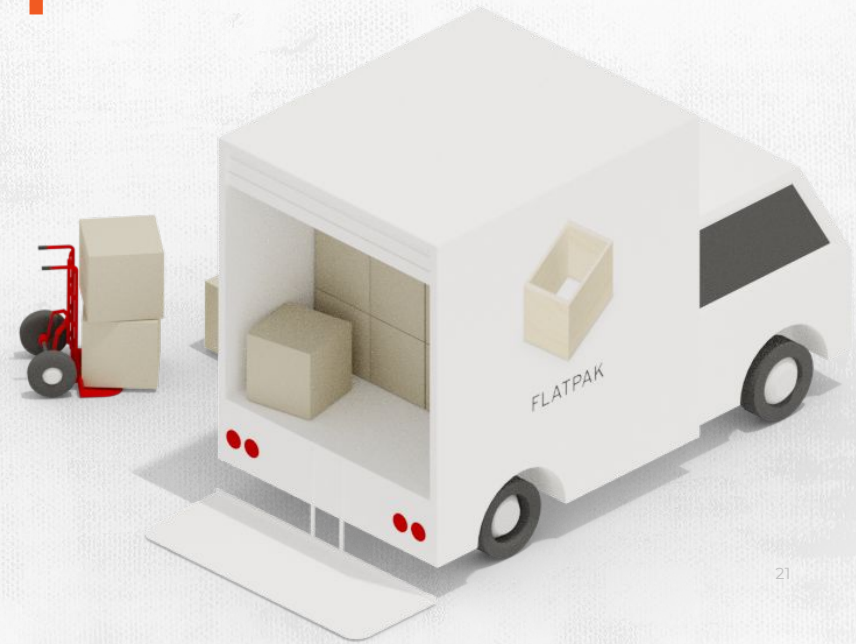
Extensiones



Proyecto independiente



¿Un SO solo compuesto por Flatpaks, es posible?



Más casos de uso



Casos de uso

- Varias versiones de la misma app instalada. Por ej: estable y "nightly"
- Idem runtimes
- Integración continua. Ej: Nautilus hace un diff visual por cada PR que se manda al repo de Gitlab

Alternativas



snappy





¡Gracias!

¿Preguntas?