

Adrián Tirado Ramos

1º De DAW

Sistemas informáticos

TIPOS SISTEMA OPERATIVO

ÍNDICE

1. ACCEDE A LAS PÁGINAS WEB DE QNX HTTPS://BLACKBERRY.QNX.COM Y LYNXOS HTTP://WWW.LYNX.COM/ .LEE AMBAS PÁGINAS Y COMENTA QUE USOS TIENEN ESTOS SISTEMAS OPERATIVOS	2
2. BUSCA EN INTERNET DOS VERSIONES DE SISTEMAS OPERATIVOS ÚNICAMENTE TEXTUALES Y EXPLICA POR QUÉ NO PRESENTAN INTERFAZ GRÁFICA. BUSCA DOS VERSIONES GRÁFICAS DE SISTEMAS OPERATIVOS.	3
3. AVERIGUA EN INTERNET LA RELACIÓN DE KEN THOMPSON Y DENNIS RITCHIE CON LOS SISTEMAS OPERATIVOS MULTICS, UNICS Y UNIX.....	5

1. Accede a las páginas web de QNX

<https://blackberry.qnx.com> y LynxOS <http://www.lynx.com/>

.Lee ambas páginas y comenta que usos tienen estos sistemas operativos

- **QNX (Blackberry):** sistema operativo basado en un microkernel, lo que significa que tiene una arquitectura modular que separa el núcleo del sistema de los componentes adicionales, cuenta también con ajustes de seguridad y fiabilidad ya que cada componente es independiente del resto, si uno no falla, no le afecta al resto.

BlackBerry QNX ofrece productos certificados para la seguridad funcional, es decir, la capacidad de evitar o mitigar los riesgos derivados de los fallos del software.

Ofrece soluciones de seguridad cibernética, como actualizaciones seguras a través del aire o análisis de código binario.

Este sistema operativo se usa en vehículos y en otros sectores como la defensa, la robótica o el ferrocarril

- **LynxOS:** basado en microkernel como el anterior, es fiable ante los errores ya que solo le afecta a un componente.

Es compatible con el estándar POSIX, lo que facilita el desarrollo y la portabilidad de las aplicaciones entre diferentes plataformas.

Este sistema operativo incorpora un hipervisor, por lo que le permite ejecutar máquinas virtuales, por lo que aprovecha de una manera más efectiva los recursos del equipo.

Este sistema operativo ha sido utilizado en vehículos de defensa aéreos como el F-35 Joint Strike Fighter o el Global Hawk o en otros sectores como el aeroespacial, el industrial o el médico.

2. Busca en internet dos versiones de sistemas operativos únicamente textuales y explica por qué no presentan interfaz gráfica. Busca dos versiones gráficas de sistemas operativos.

- **FreeDOS:** sistema operativo basado en el antiguo MSDOS, que se utilizaba en los primeros ordenadores personales.

Se pueden usar la mayoría de programas y juegos de MSDOS y/o se puede utilizar para programar, editar o recuperar datos.

- **Plan9:** desarrollado por los creadores de Unix en los laboratorios Bell.

Este, se basa en el concepto de que todo es un archivo, y utiliza una red distribuida de recursos para ofrecer servicios como el procesamiento, el almacenamiento o la interfaz gráfica.

Estos dos sistemas operativos no tienen interfaz gráfica porque no la necesitan para cumplir con sus objetivos y requisitos, ya que están diseñados para aplicaciones embebidas, que son sistemas que funcionan dentro de otros dispositivos y que no requieren de una interacción directa con el usuario final, por ejemplo, un sistema puede controlar el funcionamiento de un automóvil, un robot o un dispositivo médico, sin que el usuario tenga que ver o tocar el sistema operativo.

En estos casos, lo más importante es que el sistema operativo sea rápido, seguro, fiable y eficiente y no necesita que tenga una apariencia bonita.

Por eso, estos sistemas operativos se basan en el uso de comandos de texto, que son más simples y directos que los elementos gráficos, además, al no tener interfaz gráfica, estos sistemas operativos ahorran recursos como la memoria o el procesador, que pueden ser escasos o limitados.

En resumen, así, estos sistemas operativos pueden optimizar el rendimiento y la funcionalidad de sus recursos.

- **Windows 11:** Es el sistema operativo más reciente de Microsoft, lanzado en octubre de 2021. Tiene una interfaz gráfica renovada, con un menú de inicio centrado, esquinas redondeadas, nuevos iconos y widgets. También incorpora mejoras en el rendimiento, la seguridad, la compatibilidad y la productividad.
- **Ubuntu:** Es un sistema operativo basado en Linux, que es gratuito y de código abierto. Tiene una interfaz gráfica llamada GNOME, que es simple y elegante, con un panel lateral, un escritorio dinámico y un centro de control. También ofrece una gran variedad de aplicaciones, personalización y soporte comunitario.

Estos otros 2 sistemas operativos ofrecen una versión gráfica ya que los ordenadores para los que están diseñados son muy avanzados a comparación de los anteriores y están diseñados para todo tipo de usuarios, permiten que puedan interactuar de manera sencilla con los documentos, con los discos duros, con dispositivos extraíbles, ...

Ubuntu posee una versión sin gráfica para los servidores y tiene las mismas razones de por que no tiene interfaz gráfica, ya que es para optimizar sus recursos, aunque se puede

instalar con interfaz gráfica instalando la versión de escritorio que es la misma, pero con interfaz gráfica.

3. Averigua en internet la relación de Ken Thompson y Dennis Ritchie con los sistemas operativos MULTICS, UNICS y UNIX.

Ken Thompson y Dennis Ritchie fueron dos programadores de Bell Labs que trabajaron en el desarrollo de Multics, un sistema operativo de tiempo compartido que pretendía ser muy avanzado y flexible.

Sin embargo, Multics resultó ser demasiado complejo y costoso, y Bell Labs se retiró del proyecto en 1969. Thompson y Ritchie decidieron crear su propia versión simplificada de Multics, usando un ordenador PDP-7 que estaba disponible en el laboratorio.

El nuevo sistema operativo se llamó inicialmente UNICS (Uniplexed Information and Computing Service), como un juego de palabras con Multics, más tarde, se cambió el nombre a UNIX, por sugerencia de Brian Kernighan.

Thompson creó el lenguaje de programación B, basado en el lenguaje BCPL, para escribir el sistema operativo.

Ritchie mejoró el lenguaje B y lo convirtió en el lenguaje C, que se hizo muy popular y se usó para reescribir el núcleo de UNIX en 1972, hizo que UNIX fuera portable, es decir, que pudiera adaptarse a diferentes plataformas con facilidad.

UNIX fue presentado públicamente en 1973, y tuvo una gran acogida en la comunidad académica y científica.

Thompson y Ritchie recibieron el Premio Turing en 1983 por sus contribuciones al desarrollo de sistemas operativos en general y a la creación de UNIX en particular.

UNIX se convirtió en la base de muchos otros sistemas operativos, como Linux, Mac OS, BSD, Solaris, etc.

Thompson y Ritchie siguieron trabajando en Bell Labs, donde crearon otros proyectos como Plan 9, un sistema operativo basado en UNIX, o UTF-8.