

M1 Organización y arquitectura computacional FIN A

Proyecto Modular

| **Tutor:** | **Ruth Valdez Puente** |
| --- | --- |
| **Estudiante:** | **José Ramón Ibáñez Posadas** |
| **Matricula:** | **BNL098377** |
|  |  |
|  |  |
| San Nicolás de los Garza, Nuevo León | miércoles, 22 de Enero de 2025 |

Introducción

En el mundo actual, la **gestión distribuida de procesos** se ha convertido en un pilar fundamental para el funcionamiento eficiente de sistemas informáticos, especialmente en entornos donde la información y los recursos están dispersos en múltiples servidores y dispositivos.

Este tema no solo es relevante para las grandes empresas que manejan grandes volúmenes de datos, sino también para usuarios individuales que buscan optimizar y proteger su información personal.

En este trabajo, explicaremos los conceptos clave de la **migración de datos y procesos**, analizando cómo se transfiere información entre sistemas y cómo se gestionan los procesos en entornos distribuidos.

Además, como parte práctica, presentaremos un ejemplo detallado de cómo migrar información desde una computadora o teléfono inteligente hacia la nube, un proceso que se ha vuelto esencial en la era digital.

Desarrollo

Investigación

### **Top 10 aplicaciones con mayores ingresos (aproximado):**

1. **TikTok**
   * **Ingresos anuales (2023)**: ~$10,000 millones
   * Fuente principal: Compras dentro de la app, publicidad y donaciones en vivo.
2. **YouTube**
   * **Ingresos anuales (2023)**: ~$29,000 millones
   * Fuente principal: Publicidad, suscripciones premium (YouTube Premium) y compras de contenido.
3. **Instagram**
   * **Ingresos anuales (2023)**: ~$50,000 millones (como parte de Meta)
   * Fuente principal: Publicidad y patrocinios.
4. **Facebook**
   * **Ingresos anuales (2023)**: ~$116,000 millones (como parte de Meta)
   * Fuente principal: Publicidad y venta de datos.
5. **Netflix**
   * **Ingresos anuales (2023)**: ~$31,000 millones
   * Fuente principal: Suscripciones mensuales.
6. **Spotify**
   * **Ingresos anuales (2023)**: ~$12,000 millones
   * Fuente principal: Suscripciones premium y publicidad.
7. **WhatsApp**
   * **Ingresos anuales (2023)**: ~$8,000 millones (como parte de Meta)
   * Fuente principal: Servicios empresariales (WhatsApp Business) y publicidad.
8. **Zoom**
   * **Ingresos anuales (2023)**: ~$4,500 millones
   * Fuente principal: Suscripciones premium para empresas y usuarios individuales.
9. **Uber**
   * **Ingresos anuales (2023)**: ~$32,000 millones
   * Fuente principal: Tarifas de viaje y servicios de entrega (Uber Eats).
10. **Candy Crush Saga**
    * **Ingresos anuales (2023)**: ~$1,200 millones
    * Fuente principal: Compras dentro de la app y publicidad.

#### 1. ¿Estas aplicaciones requieren del uso de internet?

* **Sí**, la mayoría de estas aplicaciones requieren conexión a internet para funcionar correctamente. Por ejemplo:
  + **TikTok**, **YouTube**, **Instagram**, **Facebook**, **Netflix**, **Spotify**, **WhatsApp**, **Zoom** y **Uber** dependen completamente de internet para su funcionamiento.
  + **Candy Crush Saga** es un juego que puede usarse sin conexión, pero muchas de sus funciones (como compras en la app o actualizaciones) requieren internet.

#### 2. ¿Qué tipo de arquitectura utilizan?

* Estas aplicaciones utilizan arquitecturas modernas basadas en **cliente-servidor** y **cloud computing** (computación en la nube). Algunos detalles:
  + **Cliente-servidor**: El usuario (cliente) interactúa con una interfaz en su dispositivo, mientras que los datos y la lógica de negocio se gestionan en servidores remotos.
  + **Cloud computing**: Plataformas como **Netflix**, **Spotify** y **Zoom** dependen de servicios en la nube para almacenar y procesar grandes cantidades de datos.
  + **Microservicios**: Muchas de estas aplicaciones (como **TikTok** y **Uber**) usan arquitecturas de microservicios para escalar y gestionar diferentes funciones de manera independiente.

#### 3. ¿De qué índole son?

* Estas aplicaciones cubren diferentes categorías:
  + **Redes sociales**: TikTok, Instagram, Facebook.
  + **Entretenimiento**: YouTube, Netflix, Spotify.
  + **Comunicación**: WhatsApp, Zoom.
  + **Transporte**: Uber.
  + **Juegos**: Candy Crush Saga.

#### 4. ¿A qué grupo de edad pertenecen?

* El público objetivo varía según la aplicación:
  + **TikTok**: Principalmente jóvenes de 13 a 30 años.
  + **YouTube**: Todas las edades, desde niños hasta adultos mayores.
  + **Instagram**: Jóvenes y adultos de 18 a 40 años.
  + **Facebook**: Adultos de 25 a 65 años.
  + **Netflix**: Adolescentes y adultos de 15 a 50 años.
  + **Spotify**: Jóvenes y adultos de 16 a 45 años.
  + **WhatsApp**: Todas las edades, especialmente adultos.
  + **Zoom**: Adultos de 25 a 60 años (principalmente para trabajo y educación).
  + **Uber**: Adultos de 18 a 50 años.
  + **Candy Crush Saga**: Todas las edades, pero especialmente adultos de 25 a 60 años.

Presentación

<https://prezi.com/view/qzVwdohLC53hFW3sJ8Q4/>

Conclusión

A lo largo de este trabajo, hemos explorado el fascinante mundo de la **gestión distribuida de procesos**, centrándonos en la migración de datos y procesos como un elemento clave para optimizar el funcionamiento de sistemas informáticos en entornos distribuidos. Hemos aprendido que la migración no solo es un proceso técnico, sino también una estrategia esencial para garantizar la eficiencia, seguridad y escalabilidad de la información en un mundo cada vez más conectado.

#### Ideas personales:

1. **La importancia de la planificación**: Uno de los aspectos que más me llamó la atención es la necesidad de un plan detallado antes de realizar cualquier migración. Sin una estrategia clara, los riesgos de pérdida de datos o incompatibilidad son altos, lo que puede afectar negativamente a empresas y usuarios individuales.
2. **La nube como aliada**: La migración a la nube no solo es una tendencia, sino una solución práctica y accesible para respaldar y gestionar información. Personalmente, me sorprende cómo servicios como Google Drive o Dropbox han simplificado procesos que antes requerían conocimientos técnicos avanzados.
3. **El futuro de los sistemas distribuidos**: Creo que, con el avance de la tecnología, la gestión distribuida de procesos será aún más relevante. La inteligencia artificial, el Internet de las cosas (IoT) y el edge computing son áreas que dependen de sistemas distribuidos, y entender su funcionamiento será clave para adaptarse a los cambios tecnológicos.

En resumen, la gestión distribuida de procesos no solo es un tema técnico, sino una habilidad esencial en la era digital. Aprender sobre migración de datos y procesos nos permite no solo entender cómo funcionan los sistemas actuales, sino también prepararnos para los desafíos del futuro.

**Bibliografía**

UNA CULTURA DE SEGURIDAD [Documento PDF]. Recuperado de <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/34912912.pdf>

Pearlman, S. (2019). ¿En qué consiste un proceso de ETL (Extraer, Transformar y Cargar)? [Sitio web]. Recuperado de <https://es.talend.com/resources/what-is-etl/>

Pérez, R. (2015). Creatividad computacional. México: Grupo Editorial Patria.

StatCounter. (s.f.). Operating System Market Share Worldwide [Sitio web]. Recuperado de <https://gs.statcounter.com/os-market-share>

Sol, D. (2016). Sistemas operativos. México: Grupo Editorial Patria.

10 ejemplos de Internet de las cosas aplicados en el día a día [Sitio web]. (2019). Recuperado de https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2019/05/23/10- ejemplos-internet-cosas-aplicados-en-dia-dia

Bahillo, L. (2019). Historia de Internet: cómo nació y cuál fue su evolución [Sitio web]. Recuperado de <https://marketing4ecommerce.mx/historia-de-internet/>

E.E. / Agencias. (2018). ¿Es cierto que los peces tienen mala memoria? La asombrosa verdad tras el mito [Sitio web]. Recuperado de <https://www.elespanol.com/ciencia/investigacion/20181017/cierto-peces-mala-memoriaasombrosa-verdad-mito/345965910_0.html>

Equipo Editorial. (s.f.). Ventajas, desventajas y ejemplos de negocios peer to peer [Sitio web]. Recuperado de <https://destinonegocio.com/co/negocio-por-internet-co/ventajasdesventajas-peer-to-peer/>