

PEC 1

La solución debe estar escrita en formato PDF, DOC u ODT y debe entregarse antes de la fecha límite. El formato del nombre de archivo es "apellidos_nombre_PAC1.pdf".

Fecha de entrega: 15/03/2021 23:59

Todas las preguntas valen lo mismo.

1. Explicar el concepto de transparencia en sistemas distribuidos. Proporcionar ejemplos de transparencia de acceso y transparencia de escala.
2. Explicar las diferencias entre el escalado vertical y horizontal en sistemas distribuidos con ejemplos.
3. Comparar modelos de comunicación síncrona y asíncrona con diferentes ejemplos reales. Explica cuándo usar cada uno de ellos. ¿Qué modelo es más escalable? ¿Por qué?
4. Leer el siguiente artículo y responder a las preguntas:
Ray: A Distributed Framework for Emerging AI Applications
<https://arxiv.org/pdf/1712.05889.pdf>
 - a) Explica las principales ideas presentadas en este trabajo.
 - b) Describe la arquitectura distribuida, los modelos de comunicación y los mecanismos de tolerancia a fallos.
 - c) Proporciona tu propia perspectiva sobre el artículo e intenta encontrar las limitaciones del modelo propuesto.
5. Mira el siguiente video:
How we've scaled Dropbox
<https://www.youtube.com/watch?v=PE4gwstWhmc>
 - a) Describe las principales ideas presentadas en este video.
 - b) Describe la arquitectura distribuida, los modelos de comunicación y las técnicas de escalado empleadas.
 - c) Proporciona tu propia perspectiva sobre la arquitectura de Dropbox e intenta encontrar las limitaciones de este modelo. ¿Es factible en 10 años con redes 6G?