



Actividad Optativa 1: Sistemas Distribuidos

Profesor: Jorge Díaz
Ayudantes de Cátedra: José Manuel Castro & Félix Bastías

Abril 2025

1 Actividad

- La actividad consiste en la lectura de dos artículos adjuntos para su posterior análisis y solución de preguntas para profundizar los conceptos en clases con ejemplos de la vida real.
(Artículo 1) (Artículo 2)
- 2 Preguntas de comprensión de lectura y desarrollo escrito
- Creación de diagrama en draw.io

2 Comprensión de Lectura

- Ambos artículos abordan desafíos fundamentales en sistemas distribuidos: el descubrimiento de servicios y la sincronización del tiempo. Explique cómo la falta de determinismo o de una estrategia robusta de descubrimiento de servicios puede afectar la consistencia y confiabilidad de un sistema distribuido, utilizando ejemplos de ambos textos para sustentar su argumento.
- Compare el enfoque de League of Legends para garantizar determinismo a través de un 'unified clock' con las estrategias modernas de descubrimiento de servicios, como las descritas en el primer artículo. ¿Qué principios arquitectónicos comparten ambos enfoques, y cuáles son sus diferencias clave en cuanto a escalabilidad y control? Indicaciones: Justifique su comparación desde una perspectiva técnica, mencionando aspectos como consistencia, estado compartido, resiliencia y latencia.

3 Diagrama

Diseñar un diagrama de flujo que represente el proceso de sincronización de relojes en League of Legends. El objetivo es que plasmen gráficamente cómo el cliente y el servidor interactúan para alinear sus relojes durante una partida. El diagrama debe incluir las etapas clave y se espera que el diagrama sea claro y lógico.

4 Reglas de entrega

- Formato de entrega: Debes entregar un archivo ZIP que contenga:
 - El PDF con las respuestas a las preguntas de desarrollo y el diagrama correspondiente.
 - Una imagen clara del diagrama en formato PNG o JPG, ya que al exportarlo en PDF puede perderse calidad. Si no adjuntas la imagen del diagrama, tendrás 0 puntos en ese ítem.

El nombre del archivo comprimido debe seguir este formato: [Rol][Apellido][Nombre].zip Ejemplo: **202173556_Castro_Kano.zip**.

- Evaluación: El máximo de puntos que puedes obtener en esta actividad es 6 puntos. La distribución es la siguiente:
 - 2 puntos por cada pregunta de desarrollo respondida correctamente.
 - 2 puntos por el diagrama si cumple con todos los requisitos.
 - No se otorgarán puntos parciales; la respuesta está correcta o no.
- Descuentos: Se descontará **1 punto** por cada uno de los siguientes casos:
 - Nombre de entrega sin rol.
 - 8 o más faltas ortográficas.
- Plazo de entrega: Tienen 1 semana para realizar la actividad desde la fecha de publicación. La fecha límite para la entrega es hasta el jueves 15 de Mayo a las 23:59, **No se aceptarán entregas atrasadas**.
- Fraude académico: Cualquier caso de copia o fraude académico de cualquier tipo resultará en una nota 0 en la actividad.