

Instrucciones:

- Plazo: 5 días.
- Publicar la prueba en un repositorio público.
- Cualquier duda o inquietud sobre la prueba, escribir al correo diego.trujillo@jikkosoft.com

Sección 1: Diseño Técnico y Arquitectural

Problema: Diseñe un sistema **SENCILLO** escalable y distribuido para un juego multijugador en línea en tiempo real.

Considere factores como:

- Alta concurrencia y baja latencia.
- Consistencia y fiabilidad de los datos.
- Escalabilidad y tolerancia a fallos.
- Seguridad y privacidad.

Entregables:

- Diagrama arquitectónico: Una representación visual clara y concisa de los componentes, interacciones y flujo de datos del sistema.
- Documento de diseño. Esto significa:
 - Stack tecnológico y justificación.
 - Estrategias de almacenamiento y gestión de datos.
 - Mecanismos de escalabilidad.
 - Tolerancia a fallos.
 - Medidas de seguridad.

Sección 2: Desafío de Codificación

Problema: Implemente un sistema de caché distribuido utilizando un lenguaje de su elección (*por ejemplo, Python, Java, C++, C#*).

Considere factores como:

- Almacenar y recuperar datos de manera eficiente.
- Manejar problemas de consistencia distribuida.
- Proporcionar mecanismos para la invalidación y caducidad del almacenamiento en caché.

Entregables:

- **Código:** Código limpio, bien estructurado y comentado que se adhiere a las mejores prácticas.
- **Pruebas unitarias:** Un conjunto de pruebas para garantizar la corrección y la capacidad de mantenimiento del código.

Criterios de Evaluación:

- **Profundidad técnica:** Su comprensión de los principios de arquitectura de software, patrones de diseño y mejores prácticas.
- **Habilidades de resolución de problemas:** Su capacidad para analizar problemas complejos y proponer soluciones efectivas.
- **Habilidades de comunicación:** Su capacidad para articular claramente sus ideas y explicar conceptos técnicos.
- **Creatividad e innovación:** Tu capacidad para pensar “fuera de la caja” y explorar nuevos enfoques.

¡Éxitos!