**ALUMNO:**

Asignatura: Programación de Sistemas Distribuidos

Curso: 2022/2023 Semestre: 2º

Fecha: 03-05-2022

1. **Preguntas tipo test (15 minutos)**

¿Qué es el marshalling?

a) La conversión de los datos a la representación interna y reconstrucción de la estructura de datos.

b) La codificación de objetos en un flujo de bytes y soporte para su reconstrucción desde el flujo de bytes.

c) La aplanación de los campos de la estructura de datos y conversión de los datos a la representación de la red.

d) b y c son correctas

¿Qué es el unmarshalling?

a) La conversión de los datos a la representación interna y reconstrucción de la estructura de datos.

b) La codificación de objetos en un flujo de bytes y soporte para su reconstrucción desde el flujo de bytes.

c) La aplanación de los campos de la estructura de datos y conversión de los datos a la representación de la red.

d) La codificación en el canal de comunicación.

¿Qué es la serialización de objetos?

a) La conversión de los datos a la representación interna y reconstrucción de la estructura de datos.

b) La codificación de objetos en un flujo de bytes y soporte para su reconstrucción desde el flujo de bytes.

c) La aplanación de los campos de la estructura de datos y conversión de los datos a la representación de la red.

d) La aplanación de los datos en el clientes.

¿Es necesaria la conversión a un formato común entre transmisor y receptor?

a) Sí, siempre es necesaria para que los datos se transmitan correctamente.

b) No, la transmisión de los datos junto con el formato utilizado (marshalling) permite que la conversión se realice en el receptor (unmarshalling).

c) Depende del tipo de datos que se estén transmitiendo.

d) Depende de si es un sistema distribuido

1. **Una agencia de viajes dispone de una sede central con un computador y una base de datos residente en un único disco. Esta base de datos dispone de diversa información (plazas hoteleras, vuelos, etc). Las distintas sucursales se conectan por red a la base de datos para realizar las consultas de plazas disponibles, reservas, etc. (15 minutos)Se pide:**
   1. **Identifique los posibles puntos de fallo en este sistema.**
   2. **Proponga un modelo de tolerancia a fallos que resuelva los problemas encontrados, haciendo las suposiciones que considere oportuno.**
2. **¿Cuáles son las ventajas y desventajas de HTML, URL y HTTP como tecnologías de base para la consulta y visualización de información? ¿Son algunas de estas tecnologías adecuadas como plataforma de cómputo cliente servidor en general? (10 minutos)**
3. **¿Cómo podría sincronizarse los relojes de dos computadores unidos por una red local, sin hacer uso de una referencia temporal externa? ¿Qué factores limitarían la precisión del procedimiento propuesto? ¿Cómo podrían sincronizarse los relojes de un mayor número de computadores conectados a Internet? Discuta la precisión de este procedimiento. (15 minutos)**