

NOMBRE:	DNI:
---------	------

1.
 - a. Enumerar las actividades de la Gestión de la Configuración Software.
(0.50 puntos)
 - b. Describir las actividades de Identificación de la Configuración y de Control de la Configuración del Software.
(1.50 puntos)
2.
 - a. Arquitecturas Orientadas a Servicios (SOA).
(1.50 puntos)
 - b. Comparar SOA con la *Arquitectura Peer-to-Peer semicentralizada*.
(1.00 puntos)

3. Basándose en el siguiente programa:

```

SET SERVEROUTPUT ON;
SET VERIFY ON;
DECLARE
    v_CODIGO AREAS.CODIGO%TYPE;
    v_NOMBRE AREAS.NOMBRE%TYPE;
    CURSOR c_AREAS (v_COD AREAS.CODIGO%TYPE) IS
        SELECT CODIGO, NOMBRE
            FROM AREAS
           WHERE CODIGO = v_COD
           ORDER BY CODIGO;
BEGIN
    OPEN c_AREAS ('ATC');
    LOOP
        FETCH c_AREAS INTO v_CODIGO, v_NOMBRE;
        EXIT WHEN c_AREAS%NOTFOUND;
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(v_CODIGO || ' - ' || v_NOMBRE);
    END LOOP;
    CLOSE c_AREAS;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('FIN DEL PROCESO');
END;
/

```

- a.** Realizar el análisis del mismo y calcular las medidas de Halstead: Volumen, Esfuerzo y Nivel de Lenguaje.
Considerar todas las distintas cadenas ['..'] como un único elemento para el cálculo.
(0,75 puntos)
- b.** Analizar los valores obtenidos y enumerar las conclusiones que podemos obtener de los mismos.
(0.75 puntos)
- c.** Si un programador medio es capaz de realizar 18 discriminaciones mentales por segundo, ¿qué tiempo necesitaría para concebir el programa?
(0.50 puntos)
4. Una gran compañía de gestión de compras desea establecer un servicio de procesamiento de órdenes comerciales. El sistema realiza el siguiente proceso:

- Elaboración de presupuestos a partir de las solicitudes de compra de los clientes, incluyendo el estudio de posibles financiaciones sobre la compra.
- Procesado de las órdenes comerciales a partir de los presupuestos y adquisición de los productos a los proveedores correspondientes.
- Gestión de los envíos y logística hasta el cliente final.

En todo este proceso participan, al menos, 4 compañías diferentes (A para la gestión de clientes y presupuestos; B para el tramitado de órdenes y adquisiciones; C para la gestión logística; y D como entidad financiera). No se descarta, sin embargo, que otras compañías participen en el sistema ofreciendo sus propias ofertas de financiación, logística, etc., tanto de manera alternativa a las ya existentes como ofreciendo productos no incluidos en el actual proceso.

a. Para el sistema propuesto, estudiar qué *atributos de calidad* habría que considerar. Razonar la respuesta.

(0,50 puntos)

b. Plantear propuestas de diseño arquitectónico (vista de componentes) para el sistema propuesto siguiendo los modelos: Modelo C/S, Arquitectura P2P y Arquitectura Orientada a Servicios.

Nota: La Fig. 1 muestra un posible esquema de la *Arquitectura de Flujos de Datos* propuesta para el sistema, descartada en una fase preliminar del diseño arquitectónico.

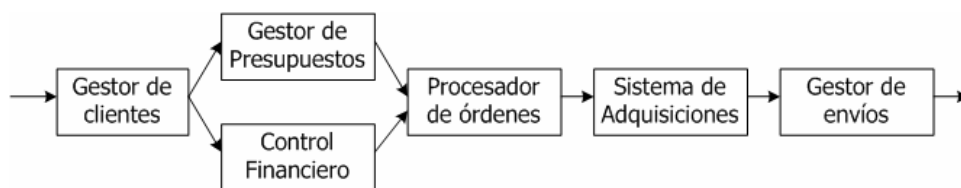


Figura 1. Posible Arq. de Flujo de Datos del sistema.

(1,00 puntos)

c. Escoger una arquitectura de las analizadas y proponer (si procede) tácticas para mejorar aspectos de los atributos de calidad de la arquitectura propuesta. Razonar.

(1,00 puntos)

5. Para un DFD de la forma representada en Fig. 2, obtener la Descripción Modular realizando el análisis estructurado del tipo de flujo.

(1.00 puntos)

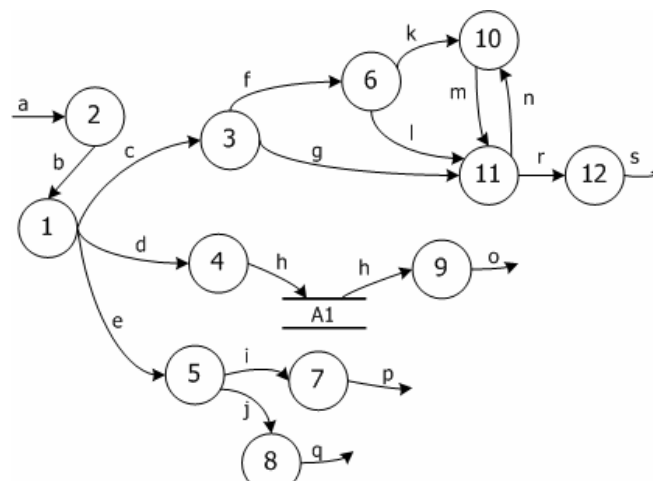


Figura 2. DFD (Ejercicio 5)