

Nombre: _____

Nota



1. Clasifica como "información interna" o "información externa" de una empresa los siguientes casos:
 - a) Se sabe que Juan Pérez va ser padre en seis meses y que es posible que solicite reducción de jornada, con lo que hay que planificar las tareas y los horarios de reuniones
Se trata de información interna, se usa para poder replanificar y ser más eficiente.
 - b) Va a cambiar la ley contable y se hará una reforma del estatuto de los trabajadores
Se trata de información externa, es un cambio al que hay que adaptarse.
 - c) En un cuestionario que han rellenado los trabajadores de la empresa, éstos indican su preferencia por la jornada laboral continua.
Se trata de información interna, puede usarse para cambios en la empresa que mejoren la eficiencia
 - d) Los productos de cosmética antiarrugas y tinte de pelo tienen mayor aceptación en sectores de población femenina entre 35 y 60 años, mientras que los de maquillaje lo tienen en la población femenina entre 20 y 45
Se trata de información externa, tendencias de mercado que permiten que la empresa cambie para adaptarse a ellos.
2. Tacha las características que no procedan relativas a la calidad de la información y sus cualidades:

a) Sustanciosa	g) Pertinente
b) Relevante	h) Significativa
c) Precisa	i) Coherente
d) Oportuna	j) Procedente
e) Profunda	k) Segura
f) Completa	l) Ambigua
3. Se indican tareas, actividades, procedimientos y decisiones de empresas. Indica en qué nivel operativo (Operaciones-transacciones, Operativo, Táctico, Estratégico y Dirección) se sitúa cada una. **Justifica la respuesta:**
 - a) Una empresa de fabricación de ordenadores de sobremesa decide cambiar de rumbo y dedicarse a fabricar únicamente dispositivos móviles, mp3 y PDAs.
Se trata de una decisión muy relevante para la empresa que no sólo atañe al largo plazo (nivel estratégico) sino que supone un cambio de negocio: nivel de dirección.
 - b) Una persona encargada de las entrevistas de trabajo, elabora, para su superior y al final de su jornada, un informe sobre los entrevistados de ese día.
Nivel operativo, es una operación diaria, rutinaria y repetitiva, pero está centrada en el pasado y trabaja con información del registro de las transacciones (entrevistas) ya hechas.
 - c) Se decide un cambio en el diseño del Citroën C3 consistente en la introducción de alerones de serie en todos los modelos con objeto de captar clientes entre los jóvenes de sexo masculino entre 18 y 25 años. La decisión se comunica en reunión a los diseñadores.
Decisión a futuro que afecta a medio-largo plazo (unos dos años): nivel estratégico
 - d) Alguien en el Carrefour de Orcasitas hace un resumen de los artículos robados en el mes de Agosto para el encargado de material.
Recopilación rutinaria de datos del pasado. Afecta a decisiones a corto plazo: nivel operativo
 - e) Un vendedor redacta una factura de venta y la entrega al cliente
Nivel de operaciones-transacciones, es una operación diaria y rutinaria
 - f) Se aprueba el presupuesto del mes para comprar a los distribuidores el material para la venta en ese periodo.
Afecta a la asignación efectiva de recursos a corto-medio plazo: Nivel

táctico

4. Para cada una de las personas de la pregunta anterior, indica en qué subsistema de la empresa los situarías. En los casos anteriores en que haya un flujo de información interno en la jerarquía de la empresa, clasifica ese flujo como horizontal, vertical ascendente o vertical descendente.
- a) Una empresa de fabricación de ordenadores de sobremesa decide cambiar de rumbo y dedicarse a fabricar únicamente dispositivos móviles, mp3 y PDAs. No pertenece a ningún subsistema de los vistos en teoría, ya que el director o la dirección no suele estar incluido en ninguno. Podría decirse que es el **"Subsistema de dirección"**. Flujo vertical **descendente**, la decisión en sí no tiene valor si no se comunica y la comunicación es hacia abajo.
 - b) Una persona encargada de las entrevistas de trabajo, elabora, para su superior y al final de su jornada, un informe sobre los entrevistados de ese día.
Recursos Humanos. Flujo vertical **ascendente**, el informe lo recibe un superior.
 - c) Se decide un cambio en el diseño del Citroën C3 consistente en la introducción de alerones de serie en todos los modelos con objeto de captar clientes entre los jóvenes de sexo masculino entre 18 y 25 años. La decisión se comunica en reunión a los diseñadores.
La decisión la debe tomar el subsistema de **Gestión Comercial**, que "divide el mercado en sectores de interés y planifica los servicios y productos que se deben ofertar". Desde éste subsistema se informa a los diseñadores que forman parte del Subsistema de Producción. Flujo **horizontal**, no hay relación jerárquica.
 - d) Alguien en el Carrefour de Orcasitas hace un resumen de los artículos robados en el mes de Agosto para el encargado de material.
Podría encargarse de éstas tareas un subsistema o departamento de **seguridad**. Como el encargado de material pertenece al subsistema de control de almacén, la comunicación sería **horizontal**.

Puede entenderse también que quien hace el resumen es un operario de almacén y que entrega el informe a su encargado. En ese caso, el subsistema es **control de almacén y el flujo ascendente**.
 - e) Un vendedor redacta una factura de venta y la entrega al cliente
Subsistema de **Gestión Comercial**. El flujo **no es interno**, no hay ningún flujo interno.
 - f) Se aprueba el presupuesto del mes para comprar a los distribuidores el material para la venta en ese periodo.
Subsistema de **gestión financiera**. Se encarga de controlar los presupuestos. Internamente, hay que avisar al subsistema de gestión comercial de la aprobación, para que proceda con el pedido. **Flujo horizontal**.
5. Explica brevemente **por qué** surge la necesidad de elaborar software usando metodologías.
A medida que los procesadores ganan velocidad y los discos capacidad, el hardware gana capacidad de proceso y los programas pueden hacerse más complicados (pueden hacer más cosas, que antes eran impensables). Antiguamente al ser los programas relativamente sencillos, era posible que un grupo reducido de personas se hiciera cargo de ellos, siguiendo métodos propios y sin más documentación que su propia memoria. Al **hacerse los programas complejos**, hay **que particionar el problema** (estructuración) y dividir las tareas entre mucha gente que debe seguir métodos convenidos para comunicarse y desarrollar. El conjunto de métodos y técnicas a varios niveles de abstracción, las fases del diseño y desarrollo y su organización (ciclo de vida) y el formato y contenido de la documentación generada, debe seguir una metodología que todos en el proyecto asuman para evitar errores en el desarrollo y **abaratar el mantenimiento futuro, que es la parte más cara** de una aplicación. **Se consigue también no depender de personas**, llamadas a menudo personas-aplicación, que tenían el conocimiento exclusivo de cómo funcionaba determinada aplicación. Ahora, cualquier persona que conozca la metodología y tenga la preparación y capacidad adecuadas puede asumir las tareas de otro.
6. Menciona el nombre de dos técnicas gráficas de análisis y/o diseño no orientado a objetos. Indica para cada una si es orientada a procesos o a datos.
Diagramas Entidad Relación de Chen (orientado a datos), Diagramas de Martin

(orientado a datos), Diagramas de Flujo de Datos (orientado a procesos), diagramas de flujo (orientado a procesos), Diagramas de Jackson (orientado a procesos), Diagramas de estructuras (orientado a procesos),...

7. ¿Qué es una herramienta CASE?

Computer Aided Software Engineering. Como una metodología define las técnicas que hay que seguir en cada tarea, es preciso disponer de una herramienta que soporte la automatización de dichas tareas. Las herramientas CASE son software de ayuda para los analistas que permiten reflejar con diagramas los resultados del análisis e incluso generar pseudocódigo y/o código fuente. Facilitan el diseño, la documentación de lo realizado y el mantenimiento

8. En el estándar ISO TR 15504-2, menciona y explica dos procesos que se aplican al margen de los tradicionales de análisis de requisitos - Análisis funcional - Diseño - Desarrollo - Mantenimiento y que tengan carácter de soporte u organizativos.

Soporte: Documentación, gestión de la configuración, Aseguramiento de la calidad, Verificación, Validación, Revisión conjunta, auditoría, Resolución de problemas. **Organización:** alineamiento de la organización, Mejora, Recursos Humanos, Infraestructura y reutilización.

9. ¿Qué es el ciclo de vida del software? Explica el modelo en cascada de ciclo de vida, sus ventajas e inconvenientes.

Ver UT02 apartado 2.3.1

10. Explica la diferencia entre Metodología orientada a procesos frente e Metodología orientada a datos. ¿Está Métrica orientada a datos o a procesos? ¿Qué es una interfaz para Métrica?

En una metodología orientada a procesos, se toma como punto de partida las tareas o acciones o procesos que se realizan sobre unos flujos de datos de entrada para producir unas salidas determinadas. La técnica típica de esta orientación es el DFD. En las metodologías orientadas a datos, se analizan los datos y sus relaciones intrínsecas: el empleado tiene jefes, los jefes pertenecen a un empresa, un empleado tiene una categoría, etc.

Métrica contempla ambos enfoques. Una interfaz en Métrica son las tareas que se realizan en paralelo al análisis y desarrollo en sí y que están orientadas a la gestión, organización y soporte del proyecto.