

TEMA 1**INTRODUCCIÓN
A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN****1. EL CONCEPTO DE SISTEMA**

01 [Jun. 2005] [Sep. 2005] [Sep. 2007] [Jun. 2008] Los principales elementos presentes en cualquier sistema son:

- a) Los componentes, el concepto y el entorno.
- b) Los componentes, las relaciones y el objetivo. (pág. 4)**
- c) Las relaciones, la estructura y el entorno.
- d) El objetivo, los límites y los datos.

Nota: Los elementos principales presentes en cualquier sistema son los componentes del mismo, las relaciones entre ellos y el objetivo del sistema. Otros elementos presentes importantes son el entorno del sistema y sus límites.

02 [Jun. 2006] [Jun. 2007] [Sep. 2008] El enfoque que concibe el sistema como una caja negra en la que sólo se distinguen a las entradas y salidas es:

- a) Sistémico.
- b) Holístico.
- c) La Teoría General de Sistemas.
- d) Todas las anteriores.(pág. 5)**

03 [Jun. 2006] [Jun. 2007] [Jun. 2008] [Sep. 2008] El sistema “enfoque sistémico”...

- a) Es asimilable a la estrategia “bottom up”
- b) Es coherente con el principio de descomposición funcional. (pág. 5)**
- c) Permite abordar los detalles sin perderse en generalidades.
- d) Es un concepto específico del campo de la ingeniería del software.

Nota común a 02 y 03: La teoría general de sistemas, enfoque sistémico u holístico comienza considerando el sistema como una caja negra y continúa descomponiendo la caja negra en otras cajas negras.

2. CONCEPTO DE INFORMACIÓN

2.1 Cantidad de información

01 [Jun. 2005] [Sep. 2005] La cantidad de información que se comunica cuando se envía uno de n mensajes equiprobables es:

- a) $I = n \log_2 n$.
- b) $I = \log_n 2$.
- c) **$I = \log_2 n$. (pág. 7)**
- d) $I = \log_n 2n$.

02 [Jun. 2005] [Sep. 2005] ¿Cuál es la cantidad de información en el caso de enviar una letra de las 29 existentes en el alfabeto español, considerándolas equiprobables?

- a) 2,58.
- b) **4,85. (pág. 7)**
- c) 1,58.
- d) 3,85.

03 [Sep. 2007] [Jun. 2008] ¿Cuál es la cantidad de información en el caso de enviar una letra de las 29 existentes en el alfabeto español, considerándolas equiprobables?

- a) 4,58.
- b) 2,58.
- c) 1,58.
- d) Ninguno de los anteriores.

04 [Jun. 2005] [Jun. 2007] [Sep. 2007] ¿Cuál es la cantidad de información que se recibe cuando un semáforo luce el color rojo, siendo equiprobable que luzca cada color?

- a) 4,58.
- b) **1,58. (pág. 7 y 25)**
- c) 2,85.
- d) 3,76.

05 [Sep. 2006] Si la posibilidad de acertar en un blanco con un misil teledirigido es del 75%, ¿qué cantidad de información recibimos cuando nos dicen que se ha acertado?

- a) 0,75 bits.
- b) **0,81 bits. (pág. 8)**
- c) 0,19 bits.
- d) 1 bit.

06 [Sep. 2006] ¿Cuántos bits de información te suministro si te informo sobre el número que he pensado en el rango 1-64?

- a) 64 bits.
- b) 6 bits. (pág. 8)**
- c) 8 bits.
- d) 1 bit.

Nota común a 01 a 06: La cantidad de información que se comunica cuando se envía uno de n mensajes equiprobables es $I = \log_2 n = \log_2 1/p$. No hay nada más que sustituir n por el valor correspondiente.

2.2 Calidad de la información

01 [Jun. 2005] [Sep. 2005] La calidad de la información tiene como algunas de sus propiedades:

- a) Adecuada, precisa y escueta.
- b) Relevante, completa y comprensible. (pág. 9)**
- c) Relevante, sistémica y a tiempo.
- d) Precisa, holística y completa.

Nota: Para que una información tenga calidad ha de tener las propiedades de ser relevante, precisa, completa, adecuada, oportuna (a tiempo), comprensible y tener el nivel de detalle adecuado.

3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

3.2 Elementos de un S.I.

01 [Jun. 2005] ¿Cuál de los siguientes NO es un componente de un S.I.?

- a) Procedimientos.
- b) Información.
- c) Objetivos. (pág. 13)**
- d) Equipo de soporte.

Nota: Los componentes de un S.I. son los procedimientos y prácticas habituales de trabajo, la información, las personas o usuarios y el equipo de soporte.

3.3 Estructura de un S.I.

01 [Jun. 2005] [Sep. 2005] ¿En qué nivel se incluye el procesamiento de las actividades diarias?

- a) Operativo.
- b) Táctico.
- c) Operaciones y transacciones. (pág. 15)**
- d) Estratégico.

02 [Jun. 2007] [Sep. 2007] El nivel operativo de dirección se preocupa del análisis de los resultados, esencialmente respecto de los recursos consumidos en las transacciones con el fin de tomar decisiones a...

- a) Largo plazo.
- b) Corto plazo (pág. 15)**
- c) Medio plazo.
- d) Ninguna de los anteriores.

03 [Jun. 2005] “Alquilar una máquina por un mes” es una decisión del nivel:

- a) Táctico.
- b) Operativo. (pág. 15)**
- c) Estratégico.
- d) Transacciones.

04 [Jun. 2007] [Sep. 2008] El nivel táctico de dirección se preocupa de la asignación efectiva de recursos para mejorar el rendimiento de la empresa...

- a) A largo plazo.
- b) A corto plazo.
- c) A medio plazo. (pág. 15)**
- d) Ninguna de las anteriores.

05 [Jun. 2007] [Jun. 2008] [Sep. 2008] Señale la respuesta correcta:

- a) El nivel operativo de dirección se preocupa de la asignación efectiva de recursos a medio plazo para mejora el rendimiento de la empresa.
- b) El nivel operativo de dirección se preocupa de la asignación efectiva de recursos a largo plazo para mejora el rendimiento de la empresa.
- c) El nivel táctico de dirección se preocupa de la asignación efectiva de recursos a medio plazo para mejora el rendimiento de la empresa. (pág. 15)**
- d) El nivel táctico de dirección se preocupa de la asignación efectiva de recursos a largo plazo para mejora el rendimiento de la empresa.

06 [Jun. 2005] [Sep. 2005] [Sep. 2007] [Jun. 2008] ¿Qué nivel se suele preocupar de la asignación efectiva de recursos a medio plazo para mejorar el rendimiento?

- a) Estratégico.
- b) Operaciones y transacciones.
- c) Operativo.
- d) Táctico. (pág. 16)**

07 [Jun. 2005] [Sep. 2005] Indicar el nivel de la decisión “decidir el presupuesto anual”:

- a) Operativo.
- b) Táctico. (pág. 17)**
- c) Estratégico.
- d) Transacciones.

08 [Jun. 2005] [Sep. 2005] ¿En qué nivel las decisiones que se deben tomar están poco formalizadas y tienen un fuerte componente subjetivo?

- a) Operativo.
- b) Táctico.
- c) Estratégico (pág. 17)**
- d) Operaciones y transacciones.

09 [Jun. 2005] [Sep. 2007] “Construir un nuevo centro comercial para cubrir una nueva zona” es una decisión de nivel:

- a) Táctico.
- b) Estratégico. (pág. 17)**
- c) Operativo.
- d) Transacciones.

Nota común a 01 a 09: El nivel operativo (operaciones y transacciones) se dedica a las operaciones diarias; el operativo a las decisiones a corto plazo; el táctico a las decisiones a medio plazo (mínimo un año); y por último, el estratégico, a largo plazo (3- 5 años).

4. APLICACIÓN DE LAS TI A LOS SI

01 [Jun. 2006] Las siglas DSS se corresponden con la expresión inglesa:

- a) Decision Support System. (pág. 21)**
- b) Diagram Support System.
- c) Data System Software.
- c) Ninguna de las anteriores.

Nota: Los DSS son sistemas de apoyo a las decisiones poco estructuras.

02 [Jun. 2006] Las entidades que facilitan la búsqueda y recuperación de la información transformando preguntas directas del usuario se denominan:

- a) BRP.
- b) ERP.
- c) **OLAP. (pág. 22)**
- d) BSP.

Nota: Las utilidades OLAP (On Line Analysis Processing) transforman las preguntas de los usuarios en complejas órdenes de búsqueda en las bases de datos.