



ARQUITECTURA DE REDES Y PROTOCOLOS (IM 0601)

EXAMEN SUSTITUTORIO (2012 -I)

Alumno (a): _____ **Código:** _____

**No está permitido del uso de copias, ni calculadora. Use sólo lapiceros, no lápiz.
Tiempo del examen = 1 hora**

1. Indique 3 ventajas de usar buses de campo (3 P)

Ventaja 1: _____
 Ventaja 2: _____
 Ventaja 3: _____

2. Seleccione la capa que no pertenece al modelo TCP/IP: (1P)

- a) Internet
- b) Aplicación
- c) Transporte
- d) Sesión

3. Qué es el UPS? (2P)

4. Seleccione la alternativa correcta: (1P)

- a) La topología tipo bus consiste en conectar linealmente los ordenadores en un bucle cerrado
- b) En la topología tipo estrella todos los nodos quedan unidos entre si linealmente
- c) En la topología tipo anillo existe un nodo central al cual se conectan todos los nodos
- d) Ninguna, todos son incorrectos.

5. Seleccione lo verdadero con respecto a la fibra óptica: (1P)

- a) En modo monomodo se usa leds como fuente de luz
- b) En modo multimodo se usa lasers como fuente de luz
- c) Para evitar la interferencia electromagnética se cubre con una malla externa
- d) La velocidad de la luz no depende del medio en la que se propaga
- e) El costo de la fibra óptica es mayor en comparación a otros medios

6. Con sus propias palabras, defina PID y PI&D: (2P)

PID : _____

P&ID : _____

7. Qué es el contactor y para qué sirve? (1P)

8. Seleccione la alternativa incorrecta (1P)

- a) La estaciones remotas (RTU) concentran señales de campo y tienen un CPU que controla solo esa parte del proceso.
- b) El variador de velocidad permite regular la velocidad de los motores trifásico
- c) El panel de operador puede soportar ambientes agresivos

9. Mediante sus propias palabras, explique como funciona el protocolo HART (2 P)

10. Equipo electrónico que opera en la capa 3 del modelo OSI el cual permite la comunicación entre diferentes redes, nos referimos a: (1 P)

- a) Switch administrable
- b) Hub
- c) Router
- d) Bridge

11. Defina la Dirección MAC: (2 P)

12. Qué son los EPP? Indique 3 ejemplos (3 P)

Ejemplo 1: _____

Ejemplo 2: _____

Ejemplo 3: _____