

1. Ponga las siguientes palabras en dos columnas de acuerdo a si son retos o tecnologías subyacentes: Sensores, integración, gestión, fabricación, estándares, energía, fiabilidad y seguridad.

Reto

Tecnología subyacente

Gestión

Sensores

Fabricación

Integración

Fiabilidad

Estándares

Seguridad

Energía

2. Modifique las siguientes frases para que la afirmación sea cierta.

Los sensores miniaturizados poseen nuevas capacidades (~~y mejor prestación en procesado~~ pero ~~una eficiencia reducida~~).

Los estándares abiertos son (~~una gran dificultad~~ **clave**) para el éxito de las comunicaciones inalámbricas.

3. Relacione los términos relacionados con la IoT de la columna de la izquierda con la definición correspondiente de la columna de la derecha.

Exaflood

Capacidad de un sistema o de un producto para trabajar con otros sistemas o productos sin ningún tipo de acceso o aplicación restringida.

Interoperabilidad

Conjunto de requisitos documentados, especificaciones, directrices o características que pueden ser utilizados consistentemente para asegurar que los materiales, dispositivos, productos, procesos y servicios son adecuados para su propósito.

Computación en la nube

Torrente de datos recogidos e intercambiados que Internet tendrá que manejar en un futuro muy cercano.

Estándar

Modelo para habilitar el acceso bajo demanda, ubicuo y conveniente a un conjunto compartido de recursos informáticos configurables.



4. Enumere al menos tres tecnologías subyacentes para el futuro de la IoT.

1. **Sensores**
2. **Energía**
3. **Comunicación**

5. Determine si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

Verdadero / Falso		Tenemos suficientes sistemas de almacenamiento de datos para la Internet de las Cosas.
Verdadero / Falso		Uno de los problemas de la seguridad en la IoT que no ha sido considerado en los estándares es la distribución de las claves entre los dispositivos.
Verdadero / Falso		La integración de dispositivos inteligentes en los propios productos no proporcionará un ahorro de costes importante.

6. Enumere cuatro tendencias en tecnología de sensores.

1. **Exaflood**
2. **El dispositivo o el sistema deberá generar su propia energía**
3. **Miniaturización de dispositivos/sensores**
4. **Recursos autónomos (sistemas con auto propiedades)**

7. Relacione un problema que aparece en la columna de la izquierda con la solución correspondiente en la columna de la derecha.

Gestión de miles o millones de millones de dispositivos IoT	Desarrollo y uso de protocolos de gestión ligeros
Creciente complejidad de los sistemas	Integración de sistemas, aumento de la eficiencia y auto generación de energía
Necesidad para procesar a alta velocidad grandes cantidades de datos	Computación en la nube
Limitaciones energéticas	Nuevas aplicaciones y sistemas autoconfigurables

