

Curso	Smart grid: Fundamentos técnicos
Tema	3. Sistemas de monitoreo para redes inteligentes
Subtema	3.1 Introducción a los sistemas de monitoreo en redes inteligentes
Componente	Networking

## Networking

Este es un espacio para que desarrolles **Networking** con tus compañeros.

Se pretende que enriquezcas a tus compañeros (y viceversa) aportando tu experiencia y opiniones sobre los contenidos del tema, elige el que sea de tu interés.

La participación en esta sección es libre. Los temas propuestos se basan en todo el contenido de la semana por lo que puedes participar en cualquier momento.

**A continuación, te presentamos 3 opciones de discusión en las que puedes participar, se espera que fundamentes o refutes lo que afirman, elige la que sea de tu interés y ¡participa!**

1	Según la información que revisaste anteriormente, ¿Cuál crees que es la función de una subestación inteligente en la Smart grid?
2	¿Cuáles son los protocolos de comunicación que se utilizan en la Smart grid?
3	¿Cuáles son los avances tecnológicos en las subestaciones inteligentes?

## COMPONENTE DISCUSIÓN

Haz clic en **Mostrar Discusión** para ver los temas sobre los cuales puedes participar y en **Expandir Discusión** para hacer aportaciones sobre el tema de tu elección.

Mostrar Discusión

 Nueva Entrada

**Retroalimentación de cada opción para ser compartido a los participantes:**

### Opción 1:

#### La respuesta esperada es:

Antes de la llegada de las Smart grid, la industria eléctrica diseñó una estrategia la cual consiste en instrumentar y habilitar de tecnología de redes de comunicación a las etapas de transmisión y distribución de energía eléctrica. La idea de la Smart grid es comunicar estas etapas con las de generación y consumo, entonces los sistemas SCADA y las unidades terminales remotas RTUs, fueron introducidas; además del despliegue de relevadores basados en microprocesadores para los sistemas de control y protección.

**Si contestaste algo diferente, te invito a revisar los contenidos del tema, para adquirir los conocimientos necesarios y aclares tus dudas.**

### Opción 2:

#### La respuesta esperada es:

Uno de los problemas que se ha presentado en el área de comunicación, se debe principalmente a que cada uno de los fabricantes producía su equipo de acuerdo a las patentes de las cuales son propietarios, causando serios problemas en la compatibilidad e interoperabilidad de los dispositivos de medición. Es por esto que en 1995 la IEC (*International Electrotechnical Commission*) comenzó a trabajar sobre la norma **IEC 61850**, la cual se publicó en 2003 y que contiene los estándares de comunicación utilizados para los sistemas automatizados de las subestaciones. Actualmente, este documento incluye: modelado de datos, esquemas de reportes, comandos, almacenamiento de datos, transferencia de datos, etc., además de la unificación de las protecciones, el control y la comunicación de subestaciones.

**Si contestaste algo diferente, te invito a revisar los contenidos del tema, para adquirir los conocimientos necesarios y aclares tus dudas.**

### Opción 3:

#### La respuesta esperada es:

Actualmente, las compañías instalan dispositivos electrónicos inteligentes o IED (*Intelligent Electronic Devices*) como relevadores de protección, los cuales tienen la habilidad de aislar las fallas, recolectar datos y comunicarnos con otros dispositivos. Por otra parte, el PMU (*Phasor Measurement Unit*) o sincrofasor, es un dispositivo que puede medir voltajes y corrientes en puntos predeterminados sobre la red eléctrica, además que utilizan un GPS y se pueden comunicar con otros IEDs.

**Si contestaste algo diferente, te invito a revisar los contenidos del tema, para adquirir los conocimientos necesarios y aclares tus dudas.**