

Programa y Bootcamp **DNP3**

¡Aprendizaje *real* que potencia tu *conocimiento!*



Programa DNP3

Al finalizar este programa tendrás los conocimientos y habilidades prácticas necesarias para abordar proyectos de automatización de subestaciones eléctricas desde el protocolo DNP3.

80% Asincrónico virtual

20% Sincrónico virtual



Accede a la plataforma de contenido donde encontrarás:

•+ 15 de lecciones por desarrollar.

•30 horas lectivas por cumplir.



Cada semana podrás ingresar a sesiones en vivo con expertos, un espacio donde se resolverán dudas e inquietudes.

Prácticas en laboratorio



Desarrollo de **7 sesiones prácticas** con el objetivo de potenciar habilidades en el configuración, **diagnóstico y resolución de problemas** a nivel de configuración de canales de comunicación y condiciones de red.



Podrás resolver tus dudas e inquietudes a través de asesorías personalizadas con el fin de lograr una correcta ejecución en los proyectos a elaborar durante la formación.



Al superar los contenidos teóricos y prácticos realizarás una evaluación donde evidenciarás lo aprendido y de esta forma se te otorgará un certificado del **programa DNP3**.



Nuestro experto A cargo del programa



Ingeniero
Jeison Camargo

¡Hola a todos! Me llamo Jeison Camargo, consultor senior en Axon Group.

En mi trayectoria profesional he trabajado con diversas empresas del sector eléctrico en Latinoamérica, para mejorar la confiabilidad y eficiencia de los sistemas de potencia en la cadena de generación, transmisión y distribución de energía, así como en la integración de energías renovables y generación distribuida en el contexto de esta nueva transición energética.

En Axon Group, proporciono a nuestros clientes capacitación, soporte y consultoría técnica en la implementación correcta de nuestros productos de software, así como en la integración de sistemas de protección, automatización y control de subestaciones eléctricas bajo estándares IEC 61850, IEC 60870-5-101 y 104 y DNP3. Y por supuesto, en la ingeniería y diseño de subestaciones digitales, y en la ruta de ciberseguridad OT para el sector eléctrico.

En el desarrollo de nuevas oportunidades, soy un entusiasta y continuo investigador de tecnologías que marcarán el futuro de la energía, como la virtualización de aplicaciones de subestación, los dispositivos de electrónica de potencia para la flexibilización de las redes T&D y las plataformas para la descentralización de los mercados de energía, entre otras.

¡Esperamos verte pronto en Axon Empowering!



Temario del programa

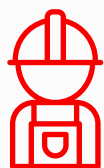
MÓDULO	CONTENIDOS
 Módulo 1 Introducción, características y ventajas de DNP3	<ul style="list-style-type: none">• Introducción al protocolo DNP3• Funcionamiento general del protocolo• Ventajas, desventajas y comparativa con otros protocolos• Modelo de referencia OSI y modelo EPA• La capa física del protocolo DNP3
 Módulo 2 Estructura y funcionamiento	<ul style="list-style-type: none">• Funcionamiento de la capa de enlace• Procedimientos de la capa de enlace• Funcionamiento de la capa de transporte• Funcionamiento de la capa de aplicación• Procedimientos de la capa de aplicación
 Módulo 3 Intercambio de información y configuración	<ul style="list-style-type: none">• Indicaciones Internas• ASDU y calidad• Objetos del protocolo DNP3• Direccionamiento de los tipos de datos• Eventos no solicitados



Temario del programa

PROGRAMA DNP3		
	Duración	Inversión de tiempo
Videos	4	11
Lecturas	2	5
Laboratorios	2	5
Sesiones en vivo	4	6
Evaluación	1	2
Asesoría	1	1
Total	14	30

BOOTCAMP DNP3		
	Duración	Inversión de tiempo
Laboratorios	4	5
Sesiones en vivo	5	7
Presencial	16	16
Tareas	12	12
Total	37	40







¿Cómo llevar mi aprendizaje a otro nivel?

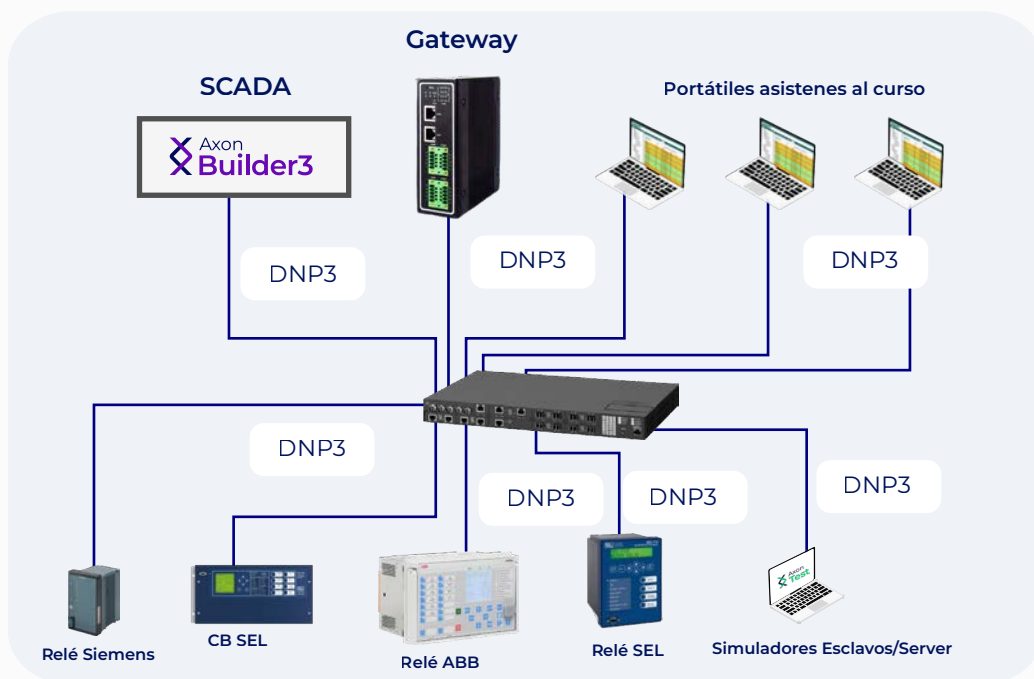
BOOTCAMP

Desarrollarás un **proyecto completo desde cero** con la integración del protocolo DNP3, de manera presencial **experimentando con escenarios y equipos reales** con el acompañamiento de nuestro **pool de expertos en el campo eléctrico**.

Durante esta jornada se realizará la configuración de equipos con los parámetros de comunicaciones; la configuración del Gateway de comunicación y equipo de nivel 2 y 3, finalizando en el SCADA.

-  Inmersión práctica de manera presencial con escenarios reales.
-  Aplicación de conocimientos y revisión de entregables.
-  Jornadas prácticas con el acompañamiento de expertos.
-  2 entregas preliminares +1 sesión práctica.

¡Recibe certificación al finalizar!



Cronograma Bootcamp DNP3



Entrega semana 1: Configuración nivel 1

Criterios de configuración

- Configuración de equipos nivel 1
- Validación de parámetros en comunicaciones seriales y ethernet
- Asignación de puntos claves y tipos de monitoreo en diferentes marcas
- Configuración del Gateway de comunicación del lado maestro

Entrega semana 2: Configuración nivel 2 y 3

Criterios de configuración

- Configuración de equipos nivel 2 y nivel 3
- Configuración del Gateway de comunicación del lado maestro
- Configuración del de comunicaciones de un SCADA
- Creación de pantallas, alarmas y reportes en una IHM



Inversión Programa



Programa DNP3



Fecha de inicio:
08 de mayo de 2025



Duración
de 3 semanas

¡Ritmo autónomo! El programa está diseñado para desarrollarse en 3 semanas. Durante este tiempo tendrás acceso a sesiones en vivo semanalmente con expertos y acceso a la plataforma por 4 meses.

Obtén descuento por lanzamiento del 20%

~~\$USD 550~~

\$USD 440



Bootcamp DNP3



Fecha de inicio:
01 de julio de 2025

Fecha presencial

30 de julio y 01 de agosto de 2025



Centro de entrenamiento de
Axon Group - Bogotá, Colombia

Proyecto desde cero integrado por el protocolo DNP3. De forma presencial en el **Laboratorio de Axon Group**, contarás con el acompañamiento de expertos durante los dos días de desarrollo de la práctica y tendrás acceso a **equipos de diferentes fabricantes**, además, incluye:



Almuerzo y refrigerios

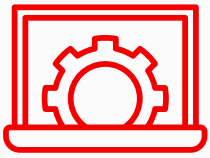


Cena de graduación

Obtén descuento por lanzamiento del 20%

~~\$USD 825~~

\$USD 660



Entorno Virtual

Plataforma en línea

Tienes a tu disposición la plataforma E-learning de Axon Empowering que te permite acceder a múltiples contenidos multimedia desde cualquier lugar y a tu propio ritmo.



Prácticas Azure

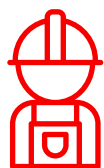
Un laboratorio con escenarios reales para afianzar los conocimientos.

- Software de configuración de equipos
- Simuladores ○ SCADAs ○ Emuladores
- Software concentrador de señales

Asesorías personalizadas y grupales

Acompañamiento continuo con canales directos de comunicación para resolver preguntas, tener sesiones agendadas para resolver dudas y estudiar escenarios reales de trabajo.





¿Qué lograrás con esta formación?

Beneficios del programa DNP3



- > Podrás diagnosticar y resolver los problemas comunes en los sistemas de automatización integrados bajo el protocolo DNP3.
- > Tendrás el conocimiento suficiente acerca de los parámetros de configuración en DNP3 y equipos de diferentes fabricantes.

Beneficios del bootcamp DNP3



- > Aprende a ejecutar proyectos de alto nivel teniendo el control y la seguridad de su implementación.
- > Como líder de área contarás con un equipo élite capaz de desarrollar proyectos exigentes en el sector.



¡Si superas todas las pruebas y aplicas lo aprendido, recibirás el diploma que certifica tu experiencia en DNP3!



Programa y Bootcamp **DNP3**

¿Qué esperas para ser un experto?



¡Contáctanos!



+57 301 233 08 82



comercial@axongroup.com.co



<https://axongroup.com.co/formacion/formacion-dnp3/>



<https://empowering.axongroup.com.co/>



¡Síguenos!

