



## Cursos de infraestructura programables

Vivimos en un mundo digital en el que cada vez más dispositivos se conectan a la red. Con el declive de los precios de la computación informática, esta tendencia seguirá creciendo. El uso del código de software, los sensores y accionadores supervisan y controlan el mundo físico. Y eso es solo el principio. Este mundo de dispositivos de IoT (en inglés, Internet of Things; IdC, por sus siglas en español) genera grandes cantidades de datos (datos que pueden analizarse y proporcionan información comercial), datos que optimizan las decisiones empresariales y automatizan los procesos. Gracias a la infraestructura programable, se incorporan nuevas funciones a la red con un código programable de escritura sencilla.

Nuestros cursos de infraestructura programable desarrollan diversas competencias, como la programación, el análisis de datos y el pensamiento a nivel de sistemas, junto con un fuerte enfoque en la seguridad y las consideraciones comerciales cuando se utilizan nuevas tecnologías. Los alumnos adquieren las competencias profesionales prácticas que los empleadores necesitan en este mundo digital en expansión.

Curso	Introduction to Internet of Things (IoT)	IoT Fundamentals: Hackathon PlayBook	IoT Fundamentals: Connecting Things
<b>Información general del curso</b>	Una descripción general de los conceptos básicos de la red para conectar miles de millones de dispositivos y crear billones de gigabytes de datos, todo disponible para mejorar las decisiones comerciales.	Un marco integral de herramientas y plantillas para preparar y ejecutar un hackathon, basado en las prácticas recomendadas aprendidas de hackathons de IoT de todo el mundo.	Enseña cómo interconectar de manera segura sensores, accionadores, microcontroladores, ordenadores de una sola placa y servicios en la nube a través de redes IP, para crear un sistema de IoT integral.
<b>Ventajas</b>	Los alumnos obtienen una visión general de cómo las tecnologías emergentes están modelando el negocio digital. Además, obtienen información sobre las oportunidades profesionales en este nuevo e interesante panorama.	Con las actividades prácticas, los alumnos refuerzan y profundizan en las competencias multidisciplinarias de IoT y datos mediante la definición, el diseño, la creación de prototipos y la presentación de una solución de IoT a un comité de compañeros y expertos del sector.	Los alumnos desarrollan las competencias interdisciplinarias necesarias para crear un prototipo de una solución de IoT para un caso empresarial específico (incluye un enfoque sólido para las consideraciones de seguridad al utilizar tecnologías nuevas y emergentes).
<b>Público objetivo</b>	Estudiantes de secundaria, formación profesional, grado medio, público general	Estudiantes de secundaria, formación profesional, grado medio, grado superior, estudiantes de grados universitarios	Estudiantes de secundaria, formación profesional, grado medio, grado superior, estudiantes de grados universitarios
<b>Requisitos previos</b>	Ninguno	IoT Fundamentals: Connecting Thing y/o Big Data & Analytics	Conocimientos básicos de programación, redes y electrónica
<b>Certificación</b>	No	No	No
<b>Detalles adicionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación para la que no se necesita un instructor</li> <li>Impartida por un instructor o autodidacta</li> <li>20 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere alineación con ASC</li> <li>Formación para la que no se necesita un instructor</li> <li>Impartida por un instructor</li> <li>20-30 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere alineación con ASC</li> <li>Formación para la que se necesita un instructor</li> <li>Impartida por un instructor</li> <li>40-50 horas</li> </ul>
<b>Siguientes cursos</b>	CCNA: Introduction to Networks (ITN) IoT: Connecting Things	Cualquier oferta de cursos profesionales de Cisco o un programa de formación en IoT del sector	IoT Fundamentals: Big Data & Analytics o Hackathon Playbook

# Networking Academy

## Cursos de infraestructura programable



Curso	IoT Fundamentals: Big Data & Analytics	Emerging Tech Workshop: Network Programmability	Emerging Technology Workshops: Experimenting with REST APIs
<b>Información general del curso</b>	Un curso corto que enseña cómo utilizar las bibliotecas de datos de Python para crear un proyecto para adquirir, transformar y visualizar los datos recopilados en los sensores y los equipos de IoT.	Un taller breve que introduce las competencias básicas para manejar y automatizar las tareas de gestión en una red basada en controladores.	Presenta las competencias básicas para crear aplicaciones y automatizar tareas con API REST, la arquitectura más popular para la integración de software en TI.
<b>Ventajas</b>	El elemento transformador de cualquier sistema de IoT son los datos recopilados. Los alumnos aumentan su empleabilidad mediante la obtención de competencias para extraer y utilizar análisis de datos para obtener información empresarial.	Los alumnos aprenden y practican las competencias y herramientas de programación con Python, que culminan con interacciones en vivo con las API en los controladores programables de Cisco (se utiliza Cisco DevNet Sandbox).	Los alumnos practican las competencias y herramientas de programación con Python, lo que culmina con interacciones en vivo con las API en el software de colaboración de Cisco, la plataforma en línea de Webex Teams.
<b>Público objetivo</b>	Estudiantes de grado medio y grado superior, estudiantes de grados universitarios	Estudiantes de formación profesional, grado medio, grado superior, estudiantes de grados universitarios	Estudiantes de formación profesional, grado medio, grado superior, estudiantes de grados universitarios
<b>Requisitos previos</b>	IoT Fundamentals: Connecting Things	Conocimientos básicos de programación y redes en los niveles de CCNA Introduction to Networks (ITN) y CCNA: Switching, Routing, and Wireless Essentials (SRWE)	Conocimientos básicos de programación
<b>Certificación</b>	No	No	No
<b>Detalles adicionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se requiere alineación de ASC</li> <li>Formación para la que se necesita un instructor</li> <li>Impartida por un instructor</li> <li>40-50 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere alineación con ASC</li> <li>Formación para la que se necesita un instructor</li> <li>Impartida por un instructor</li> <li>8 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere alineación con ASC</li> <li>Formación para la que se necesita un instructor</li> <li>Impartida por un instructor</li> <li>8 horas</li> </ul>
<b>Siguientes cursos</b>	IoT Fundamentals: Hackathon PlayBook CCNA: Introduction to Networks (ITN)	Inserción recomendada: <ul style="list-style-type: none"> <li>Después de CCNA: Switching, Routing, and Wireless Essentials (SRWE)</li> <li>Dentro de CCNA Security o CCNP R&amp;S</li> </ul>	Inserción recomendada dentro de: <ul style="list-style-type: none"> <li>PCAP: Programming Essentials in Python</li> <li>IoT: Connecting Things</li> <li>IT Essentials</li> <li>CCNA: Introduction to Networks (ITN)</li> </ul>