



Capítulo 6: oportunidades de negocios y educación

Instructor: José Carlos Moscoso Prieto

Introducción a Internet de las cosas v. 2.0



Capítulo 6: Secciones y objetivos

- 6.1 Explique los desafíos y las oportunidades que existen en el mundo digitalizado.
 - Explique los desafíos y las oportunidades que existen en el mundo digitalizado.
 - Describa las oportunidades educativas y las comunidades de interés relacionadas con IoT.

6.1 ¿A dónde puedo ir desde aquí?

Desafíos y oportunidades en el mundo digital

Transformarse en un consumidor informado



- En los últimos años nos han brindado mejoras en la velocidad y la disponibilidad de los servicios de Internet. Tenemos un mundo sumamente digitalizado.
- Actualmente, la digitalización afecta todos los aspectos de nuestra vida cotidiana y continúa proporcionando nuevas oportunidades para los profesionales.
- IoT proporciona una cantidad incalculable de información que está disponible para el consumo.
- **Piense en qué otra cosa ha cambiado en su vida debido a IoT.**
- IoT también libera a los seres humanos del trabajo terriblemente rutinario y de las tareas repetitivas, como el reaprovisionamiento de existencias y la entrega de pedidos.
- **¿Cómo usará IoT para ayudar a mejorar el futuro?**

Desafíos y oportunidades en el mundo digital

Desafíos en el mundo digitalizado



- Hoy en día nos enfrentamos a un conjunto de nuevas tecnologías de gran expansión que debemos dominar.
- En los años recientes, en tecnología hemos experimentado.
 - El **desarrollo del automóvil** permitió una mayor movilidad de la fuerza laboral y aumentó las actividades recreativas.
 - La **computadora personal** permitió la automatización de muchas tareas rutinarias y mejorar su precisión y eficiencia.
 - **Internet** comenzó a derribar las barreras geográficas y a mejorar la igualdad entre las personas a escala mundial.
- Cada desafío percibido abre muchas nuevas oportunidades.
- ¿Puede imaginar cómo sería su vida sin un automóvil, la computadora personal o el acceso a Internet?



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 5

Desafíos y oportunidades en el mundo digital

El mercado laboral en evolución por IoT

- Los trabajos tradicionales son reemplazados por trabajos que están diseñados para aceptar este nuevo mundo y todo lo que ofrece.
- Estos trabajos reflejan habilidades que abarcan varias disciplinas que incluyen las ciencias de la informática, la ingeniería informática y la ingeniería de software en las siguientes áreas:
 - Inteligencia artificial
 - Desarrollo de aplicaciones
 - Desarrollador de programas de IoT
 - Especialista en seguridad de IoT
 - Colaboración
 - Redes empresariales
 - Centro de datos y virtualización



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 6

Desafíos y oportunidades en el mundo digital

El mercado laboral en evolución

- Existen categorías generales que resumen las oportunidades laborales que existen en el mundo digitalizado en desarrollo:
 - **Habilitadores:** estos trabajos desarrollan e implementan la tecnología subyacente.
 - **Participativos:** estos trabajos diseñan, crean, integran y brindan servicios de IoT a los clientes.
 - **Mejoradores:** estos trabajos crean sus propios servicios de valor agregado, además de los servicios proporcionados por los trabajos participativos, que son exclusivos para Internet de las cosas.



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 7

Desafíos y oportunidades en el mundo digital

¡Se necesitan emprendedores!

- ¡Se necesite un nuevo tipo de especialista en TI! Personas que tienen el conocimiento y las habilidades para desarrollar nuevos productos facilitados mediante IoT y procesar los datos que recopilan.
- Se necesita una fuerza laboral emprendedora que se especialice en Ciencias de la Información, e Ingeniería de Software o Informática.
- Las personas deben colaborar y aprender unas de otras para comprender los objetos, las redes y las metodologías que aprovechan el potencial ilimitado de IoT.



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 8

Desafíos y oportunidades en el mundo digital

Aprendizaje permanente

- Con este panorama del mundo digitalizado en constante cambio, debemos mantenernos actualizados para aprovechar el potencial total de lo que IoT tiene para ofrecer.
- El mercado laboral seguirá ofreciendo más oportunidades a medida que las nuevas tecnologías evolucionan.
- Los conjuntos de habilidades requeridos para estos trabajos evolucionarán al mismo tiempo, lo que crea la necesidad de aprendizaje permanente.



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 9

Oportunidades profesionales y de educación

Cisco Networking Academy

- Existe una escasez mundial de personas que tengan calificaciones para implementar y mantener soluciones de redes.
- Cisco Networking Academy:
 - Ayuda a las personas a prepararse para las certificaciones reconocidas por la industria, y para las carreras básicas de tecnología de la información y las comunicaciones (ICT, information and communication technology) en prácticamente todo tipo de industria.
 - Capacitó a más de cinco millones de alumnos hasta el momento.



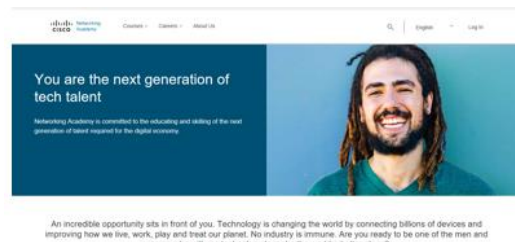
- Muchos egresados han logrado carreras exitosas en TI en una variedad de industrias, mientras que otros han comenzado sus propias empresas.

© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 10

Oportunidades profesionales y de educación

Currículo de Networking Academy

- Los estudiantes completan actividades prácticas de aprendizaje y simulaciones de red para desarrollar habilidades prácticas que los ayudarán a encontrar empleos en TI.
- Las siguientes son algunas de las ofertas de Networking Academy:
 - **IoT Fundamentals**
 - **IT Essentials**
 - **Iniciativa empresarial (Entrepreneurship)**
 - **Introduction to Cybersecurity**
 - **CCNA Routing and Switching**
 - **CCNA Security**
 - **CCNP**



- Para obtener más información sobre nuestras ofertas más recientes, visite el sitio web de Networking Academy en www.netacad.com.

© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 11

Oportunidades profesionales y de educación

Comunidades de interés

- Una comunidad de interés es un grupo de personas que comparten un interés o una pasión sobre un tema específico.
- IEEE y LinkedIn tienen una comunidad de IoT.
- Algunas comunidades son respaldadas por la industria, y ofrecen un lugar para el desarrollo de sus productos y tecnología, así como también los de sus partners comerciales. Dos de estas comunidades provistas por Cisco son Cisco Learning Network y Cisco DevNet.
- Cisco Learning Network está diseñado para las personas que deseen desarrollar sus habilidades en diversas tecnologías de Cisco y busquen la certificación de Cisco. learningnetwork.cisco.com



- DevNet es un programa de desarrollador de Cisco que consta de un sitio web, una comunidad interactiva de desarrolladores, herramientas de desarrollador coordinadas, foros de discusión integrados y sandbox. developer.cisco.com

© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 12

Oportunidades profesionales y de educación

Certificaciones del sector

- Las certificaciones de la industria son muy respetadas por los empleadores en todo el mundo y ayudan a validar las habilidades necesarias para iniciar carreras exitosas en redes y TI.
- Las certificaciones se obtienen al aprobar un examen supervisado por una autoridad de certificación.
- Existen dos tipos básicos de certificación disponibles: específicas del proveedor y neutras respecto del proveedor.
- A menudo, las certificaciones se deben renovar después de un tiempo.

Trayectorias de certificaciones	Nivel básico	Asociado	Profesional	Experto	Arquitecto
Nube	Nube de CCNA		Nube de CCPN		
Colaboración	Colaboración de CCNA		Colaboración de CCNP	Colaboración de CCIE	
Cybersecurity Operations	CCNA Cyber Ops				
Centro de datos	CCNA Data Center		CCNP Data Center	CCIE Data Center	
Diseño	CCENT	CCDA	CCDP	CCDE	CCAr
Individuo	CCNA individual				
Routing y switching	CCENT	CCNA Routing and Switching	CCNP Routing and Switching	CCIE Routing and Switching	
Seguridad	CCENT	CCNA Security	CCNP Security	CCIE Security	
Proveedor de servicios	CCNA Service Provider		CCNP Service Provider	CCIE Service Provider	
Tecnología inalámbrica	CCENT	CCNA Wireless	CCNP Wireless	CCIE Wireless	

- Para explorar todas las diferentes certificaciones profesionales de Cisco, visite el siguiente sitio web:
<https://learningnetwork.cisco.com>.



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 13

Oportunidades profesionales y de educación

Recursos de aprendizaje adicionales

- Los títulos de institutos de enseñanza superior o universitarios pueden demostrar que una persona cuenta con una comprensión completa en un campo de estudio.
- Una combinación de certificaciones de la industria y de títulos universitarios proporciona a los estudiantes los mejores antecedentes, experiencia, y capacitación para dedicarse a una carrera profesional con mayores posibilidades y un mejor salario.
- Busque obtener un título en un instituto de enseñanza superior o en una universidad que corresponda al conjunto de habilidades necesarias para una carrera en IoT, busque algunas de las siguientes certificaciones:



Inteligencia empresarial
 Sistemas informáticos
 Programación informática
 Ciencias de la informática
 Administración de base de datos
 Automatización electromecánica
 Ingeniería electrónica
 Tecnología de redes Linux
 Mecanización
 Administración de redes
 Análisis de sistemas
 Administrador de servidores web



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 14

Oportunidades profesionales y de educación

Práctica de laboratorio: oportunidades de aprendizaje y trabajo relacionado con IoT



Lab: IoT Related Job and Learning Opportunities

Instructor Note: Red font color indicates text that appears in the instructor copy only.

Objectives

The purpose of this lab is to explore job and learning opportunities in the ever-evolving world of the internet of Things.

Part 1: Identify three IoT related jobs that interest you.

Part 2: Research the available job descriptions for these positions and identify the required skill sets.

Part 3: Identify learning opportunities available to you to obtain these skills.

Part 4: Share this information with your classmates to collectively compile a listing of IoT related job and learning opportunities in your region.

Background / Scenario

The Internet of Things is growing exponentially. New technologies and applications are being developed on a regular basis and this creates an abundance of new job opportunities each with its requisite skill sets. It is important to stay current with the skills required for this evolving job market and to take advantage of the many available learning opportunities currently available.



6.2 Resumen del capítulo



Resumen del capítulo

Resumen

- Las ganancias técnicas, junto con los desarrollos recientes en automatización e inteligencia artificial, han creado un mundo sumamente digitalizado.
- Actualmente, la digitalización afecta todos los aspectos de nuestra vida cotidiana y continúa proporcionando nuevas oportunidades para los profesionales.
- Hoy en día nos enfrentamos a un conjunto de nuevas tecnologías de gran expansión que debemos dominar.
- Los trabajos tradicionales son reemplazados por trabajos que están diseñados para aceptar este nuevo mundo y todo lo que ofrece.
- Existen categorías generales que resumen las oportunidades laborales que existen en el mundo digitalizado en desarrollo:
 - **Habilitadores:** estos trabajos desarrollan e implementan la tecnología subyacente.
 - **Participativos:** estos trabajos diseñan, crean, integran y brindan servicios de IoT a los clientes.
 - **Mejoradores:** estos trabajos crean sus propios servicios de valor agregado, además de los servicios proporcionados por los trabajos participativos, que son exclusivos para Internet de las cosas.



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 17

Resumen del capítulo

Resumen (continuación)

- Se necesita una fuerza laboral emprendedora que se especialice en Ciencias de la Información, e Ingeniería de Software o Informática.
- Las personas deben colaborar y aprender unas de otras para comprender los objetos, las redes y las metodologías que aprovechan el potencial ilimitado de IoT.
- El mercado laboral seguirá ofreciendo más oportunidades a medida que las nuevas tecnologías evolucionan.
- Los conjuntos de habilidades requeridos para estos trabajos evolucionarán al mismo tiempo, lo que crea la necesidad de aprendizaje permanente.
- Cisco Networking Academy:
 - ayuda a las personas a prepararse para las certificaciones reconocidas por la industria, y para las carreras básicas de tecnología de la información y las comunicaciones (ICT, information and communication technology) en prácticamente todo tipo de industria.
 - Capacitó a más de cinco millones de alumnos hasta el momento.
- Para obtener más información sobre nuestras ofertas más recientes, visite el sitio web de Networking Academy en www.netacad.com.



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 18

Resumen del capítulo

Resumen (continuación)

- Una comunidad de interés es un grupo de personas que comparten un interés o una pasión sobre un tema específico.
- Cisco Learning Network está diseñado para las personas que deseen desarrollar sus habilidades en diversas tecnologías de Cisco y busquen la certificación de Cisco. learningnetwork.cisco.com
- DevNet es un programa de desarrollador de Cisco que consta de un sitio web, una comunidad interactiva de desarrolladores, herramientas de desarrollador coordinadas, foros de discusión integrados y sandbox. developer.cisco.com
- Las certificaciones se obtienen al aprobar un examen supervisado por una autoridad de certificación.
- Existen dos tipos básicos de certificación disponibles: específicas del proveedor y neutras respecto del proveedor.
- Para explorar todas las diferentes certificaciones profesionales de Cisco, visite el siguiente sitio web: <https://learningnetwork.cisco.com>.
- Los títulos de institutos de enseñanza superior o universitarios pueden demostrar que una persona cuenta con una comprensión completa en un campo de estudio.



© 2016 Cisco y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Información confidencial de Cisco. 19

