



# Novedades Tecnológicas de Networking Academy



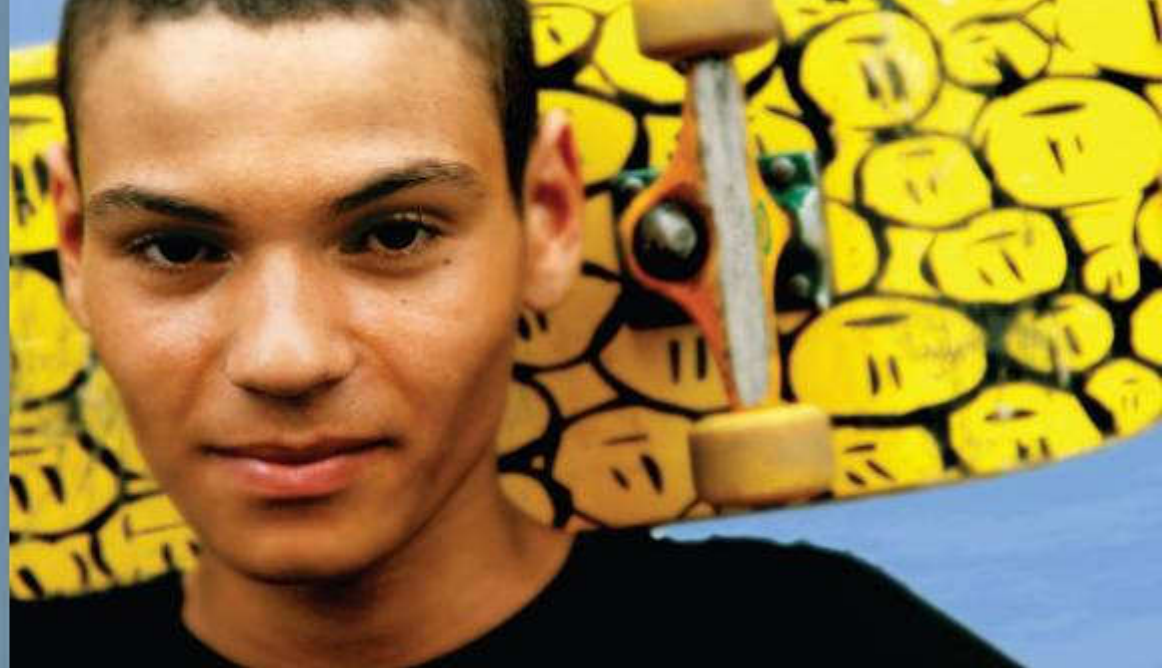
**José Pablo Esquivel**  
**Gerente Técnico**  
**[joesquiv@cisco.com](mailto:joesquiv@cisco.com)**  
**Latinoamérica & Caribe**

**Cisco | Networking Academy®**  
**Mind Wide Open™**

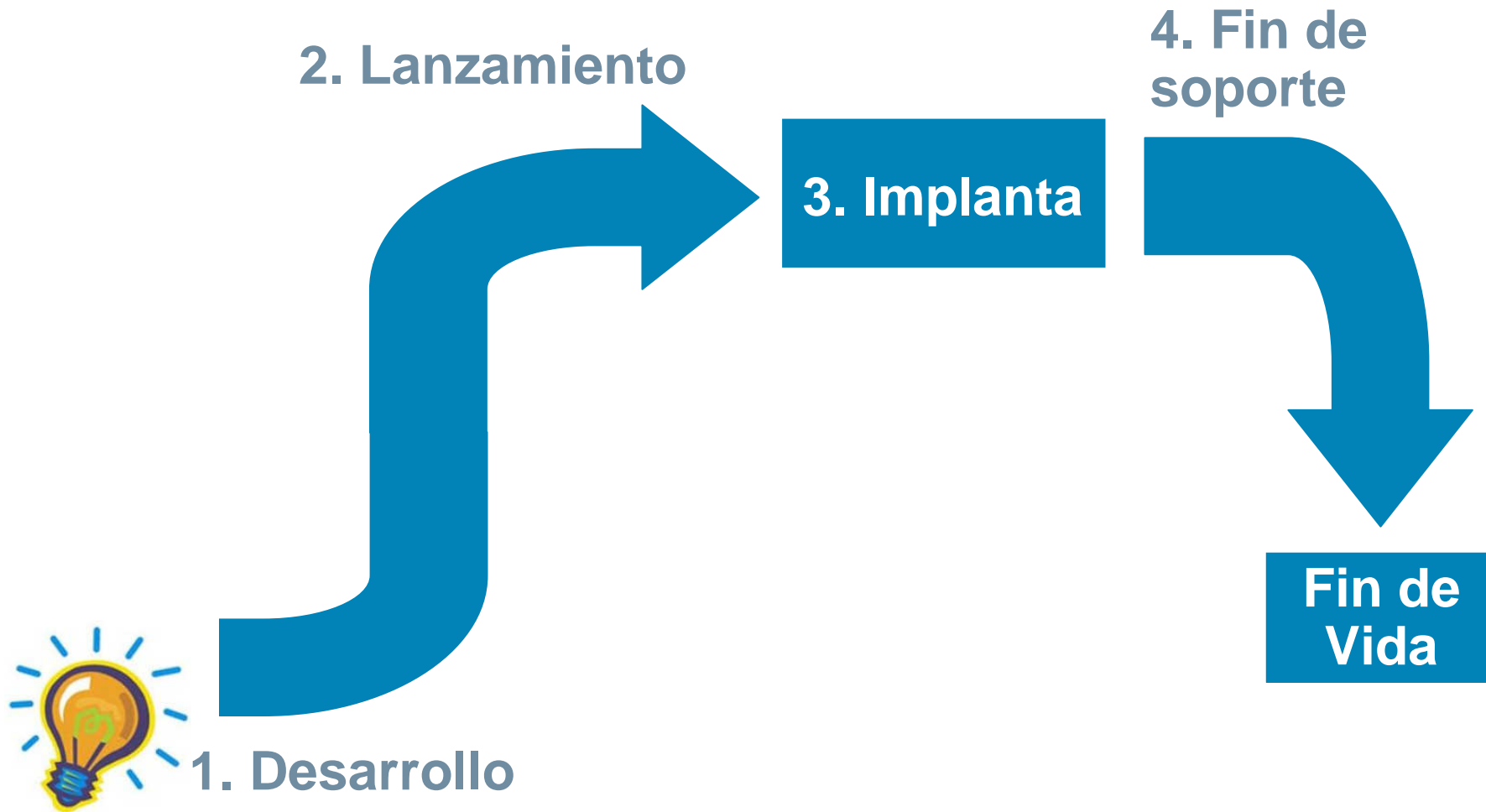
# Agenda

- Ciclo de Vida de los Cursos
  - ITE
  - CCNA Discovery/Exploration
  - CCNA Security
  - Preguntas & Respuestas
- 
- A person with a backpack is seen from behind, looking out over a city skyline. The person is wearing a dark jacket and a backpack. The city below is densely packed with buildings, and the sky is a clear, light blue. The overall scene is a high-angle view of a city, likely San Francisco, given the density and style of the buildings.

# Ciclo de Vida de los Cursos



# Ciclo de vida de nuestros cursos



# Fase 1: Desarrollo

**Desarrollo del contenido**

**Pruebas de concepto (SMT)**



**1. Desarrollo**

# Cursos en Desarrollo

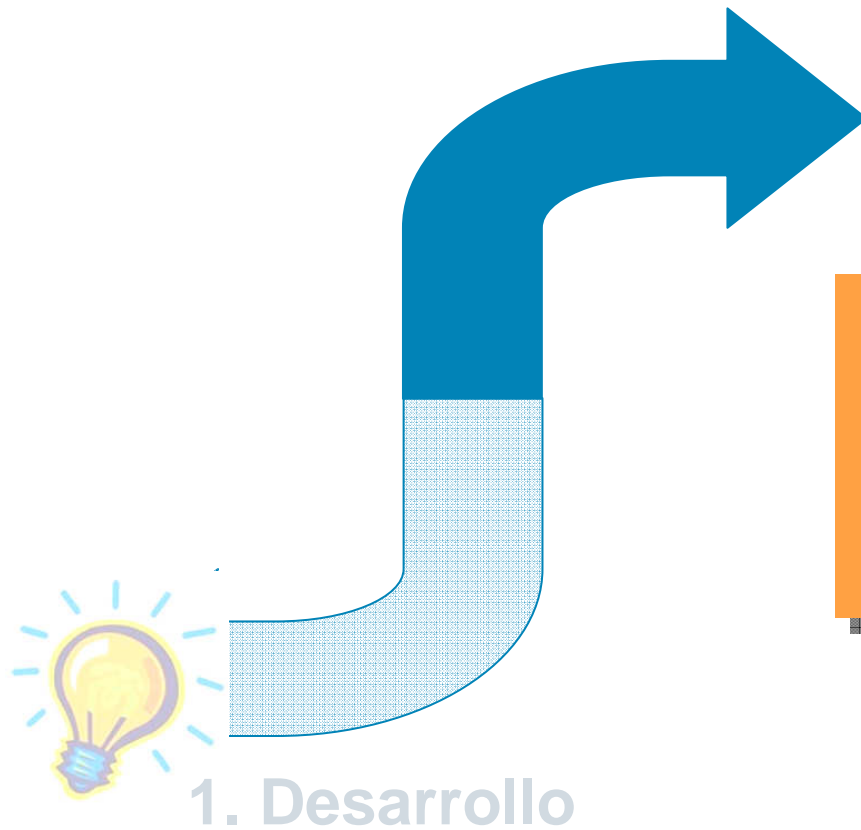
**CCNA Security**



**1. Desarrollo**

# Fase 2: Introducción al mercado

## 2. Lanzamiento



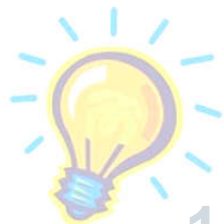
**Curso se introduce al mercado**

**Se inicia la adopción**

# Fase 3: Cursos Activos

2. Lanzamiento

3. Implanta



1. Desarrollo

**Soporte del Help Desk**  
**Entrenamiento de Instructores**  
**Expansión del curso**

## Fase 4: Fin de soporte

- **Currículo no está actualizado**

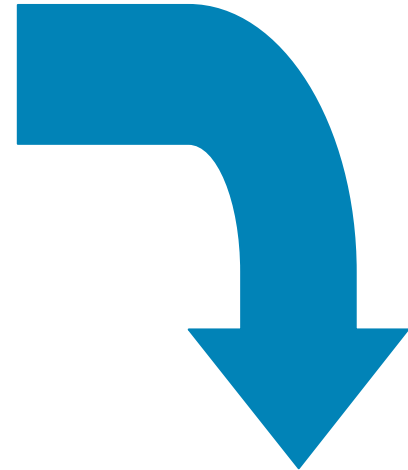
**No se alinea a ninguna certificación**

**Si hay instructores entrenados, pueden seguir enseñando y creando clases**

**El currículo no puede ser adoptado por nuevas academias**

**No habrá bundles de descuento**

### 4. Fin de soporte



# Cursos No Soportados - Unsupported

**Fundamentos de Wireless LAN(Set 08)**

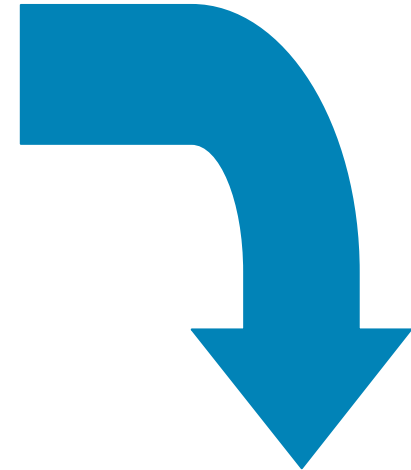
**Network Security NS1 y NS2 (Set 08)**

**ITE 2 NOS versión 4.0 (Set 08)**

**Panduit PNIE (Set 08)**

**IPT Course Materials**

**4. Fin de soporte**



# Fase 5: Fin de Vida

2. Lanzamiento

3. Implanta

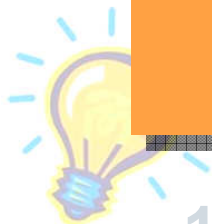
4. Fin de soporte

**El curso es retirado del Academy Connection**

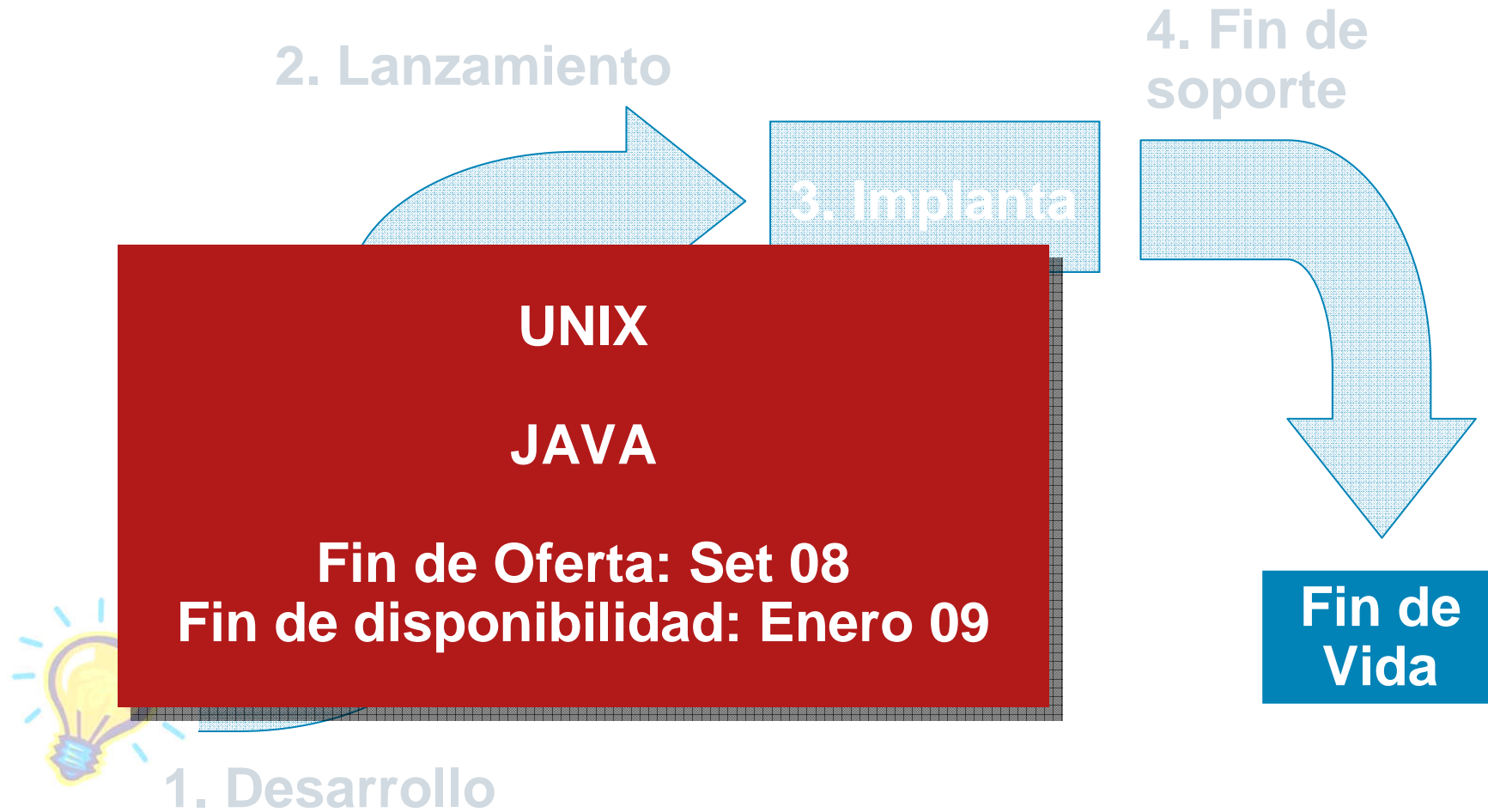
**No se pueden abrir más clases**

**Fin de Vida**

1. Desarrollo

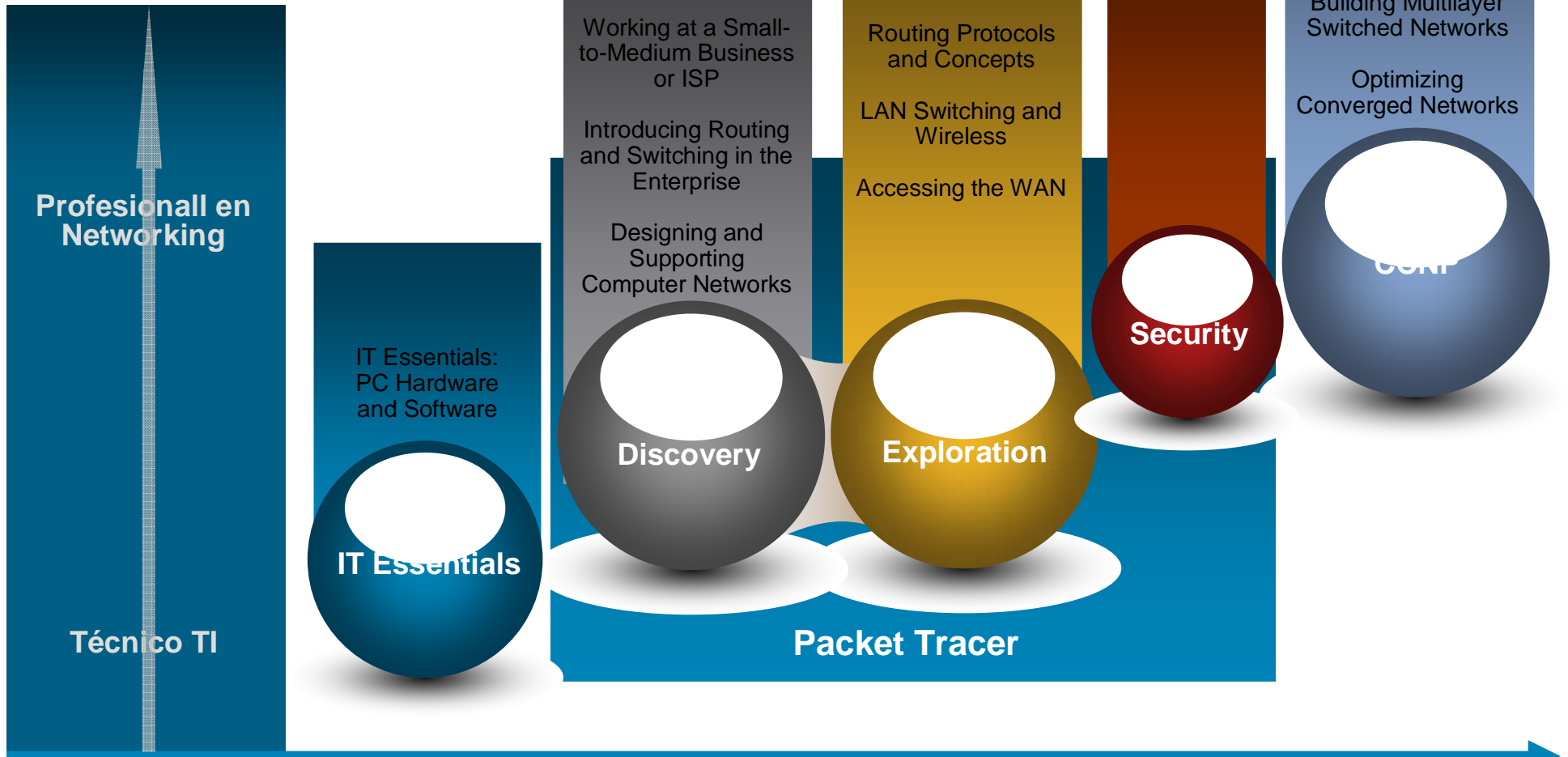


# Cursos en proceso de finalización



# Cisco Networking Academy

## Portafolio Curricular



Conocimiento y Habilidades en Networking

# Currículo IT Essentials



# Descripción General del programa

- Visión general del **hardware y software** de la computadora:
  - Descripción de los componentes internos y ensamblaje
  - Instalación de un **sistema operativo** y resolución de problemas utilizando herramientas del sistema y software de diagnóstico



# Cliente

- **Estudiantes que requieren conocimientos básicos del funcionamiento del PC**
- **Puede ser utilizado en:**
  - **Escuelas secundarias**
  - **Escuelas técnicas**
  - **Centros Técnicos y Universidades**  
(introducción en carreras de tecnologías de información)

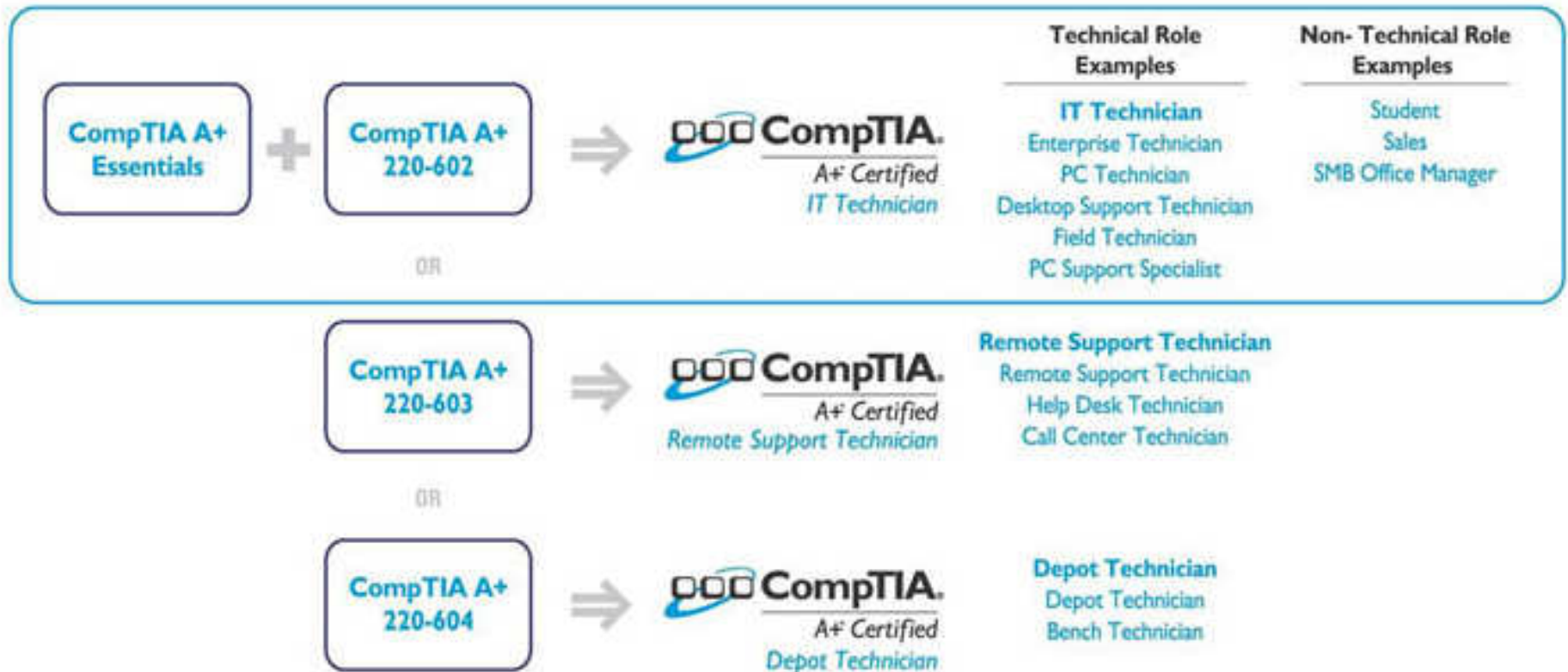


# ¿Porqué una nueva versión?

- **La versión 3.1 estaba basada en Sistemas Operativos con muy poco uso como el Windows 98.**
- **El contenido teórico y práctico requiere ser actualizado con las últimas tecnologías.**
- **Es necesario incorporar temas nuevos para alinear el currículo con la certificación A+ 2006.**



# Certificación A+ 2006



Fuente: <http://certification.comptia.org/a/>

# ITE4.0 Hardware y Software de Computadoras

## Un solo curso dividido en dos partes:

| <b>Parte 1: Fundamentos</b><br><b>Capítulos 1 al 10</b>  | <b>Parte 2: Avanzado</b><br><b>Capítulos 11 al 16</b>  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Desarrolla competencias en las últimas tecnologías de hardware y software</b></li> <li>▪ <b>Mayor enfoque en:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Habilidades en seguridad de información</b></li> <li>– <b>Seguridad ocupacional y aspectos ambientales</b></li> <li>– <b>Destrezas sociales requeridas por el mercado laboral</b></li> </ul> </li> <li>▪ <b>Alineado al examen <b>CompTIA A+ Essentials</b></b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mayor enfoque en prácticas de laboratorio.</b></li> <li>▪ <b>Se profundiza con más ejercicios y prácticas de resolución de problemas</b></li> <li>▪ <b>Cubre los exámenes según la orientación laboral</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Técnico de campo en TI</b></li> <li>- <b>Técnico de soporte remoto</b></li> <li>- <b>Técnico auxiliar para la venta</b></li> </ul> </li> <li>▪ <b>Ofrece flexibilidad para cualquiera de las alternativas de certificación</b></li> </ul> |

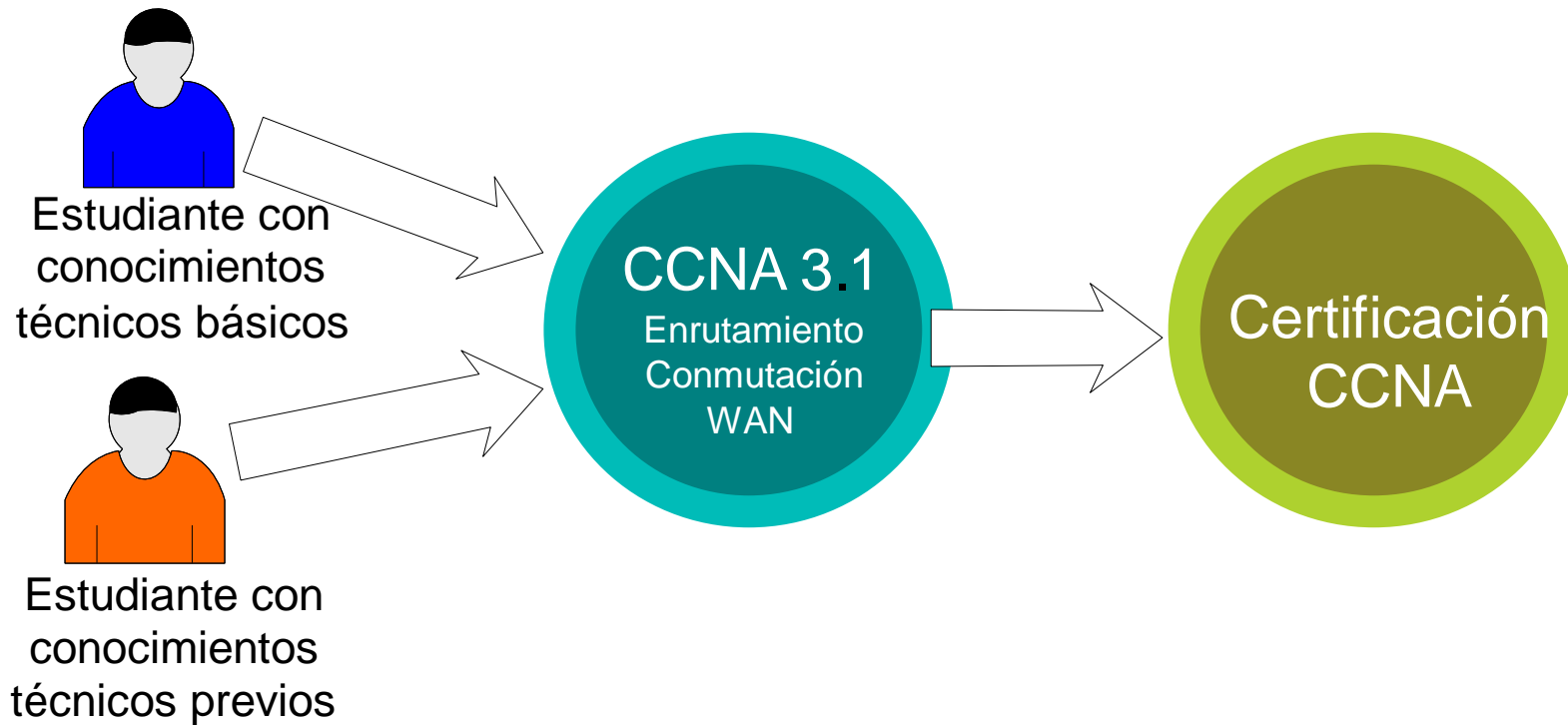
# Ejemplo de utilización en educación secundaria

| <b>Parte 1: Fundamentos</b><br><b>Capítulos 1 al 10</b>  | <b>Parte 2: Avanzado</b><br><b>Capítulos 11 al 16</b>   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Primera mitad de año</b></li> <li>■ <b>Se incluyen a todos los estudiantes de secundaria</b></li> <li>■ <b>3 horas por semana durante 16 semanas</b></li> <li>■ <b>Total 48 horas</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Segunda mitad del año</b></li> <li>■ <b>Se incluye un proyecto</b></li> <li>■ <b>Se rinde examen final teórico/práctico</b></li> <li>■ <b>3 horas por semana durante 16 semanas</b></li> <li>■ <b>Total 48 horas</b></li> </ul> |

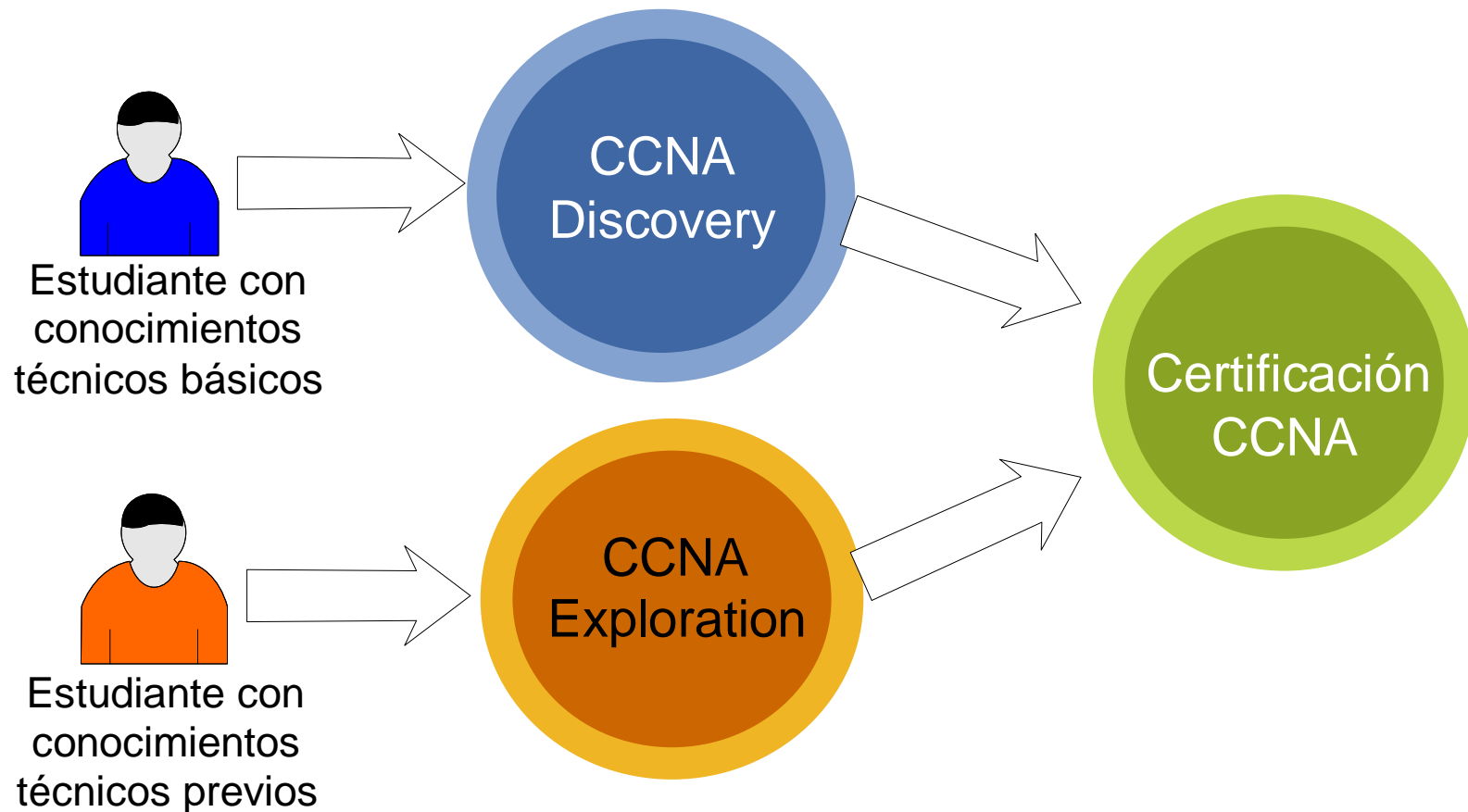
# CCNA Discovery CCNA Exploration



# Situación con el CCNA 3.1



# Dos programas dirigidos a distintos mercados meta



# CCNA Discovery

# CCNA Exploration

- Enfoque práctico
- Exploración de la carrera y de las aptitudes personales

**Bases de Enrutamiento y Conmutación**

- Networking basado en la tecnología
- Profundiza en los protocolos y la teoría (LAN, WAN)

- Aptitudes para profesionales de nuevo ingreso al mercado:  
 Instalador de redes  
 Técnico de red  
 Agente de Help Desk  
 Diseñador de redes básicas

**Habilidades de la Certificación CCNA**

- Aptitudes para un amplio rango de profesionales:  
 Técnico de redes  
 Administrador de red  
 Ingeniero de redes

# Composición de cada programa

## CCNA Discovery



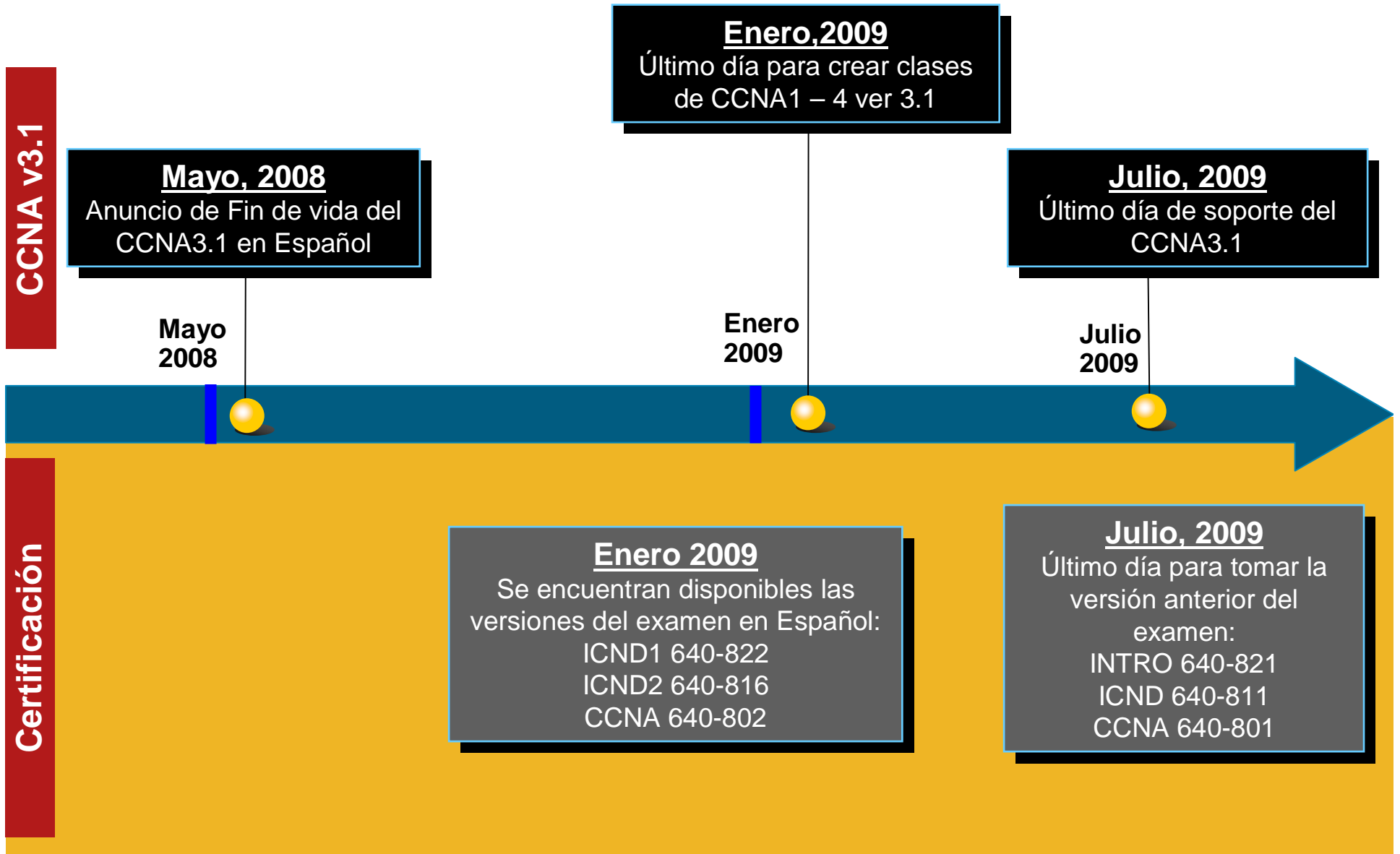
- **4 Cursos de 70 horas impartidos mínimo en 4 semanas cada uno**
- **Modalidad: Programa independiente o integrado a un programa**

## CCNA Exploration



- **4 Cursos de 70 horas impartidos mínimo en 4 semanas cada uno**
- **Modalidad: Integrado a programas de TI o de educación continua**

# Fin de Vida del CCNA v3.1



# Utilización de ITE y CCNA Discovery en Colegios Técnicos



# CCENT: Discovery 1 y 2



**Networking para el hogar y oficinas pequeñas**



**Networking para empresa mediana**



**Certificación CCENT**

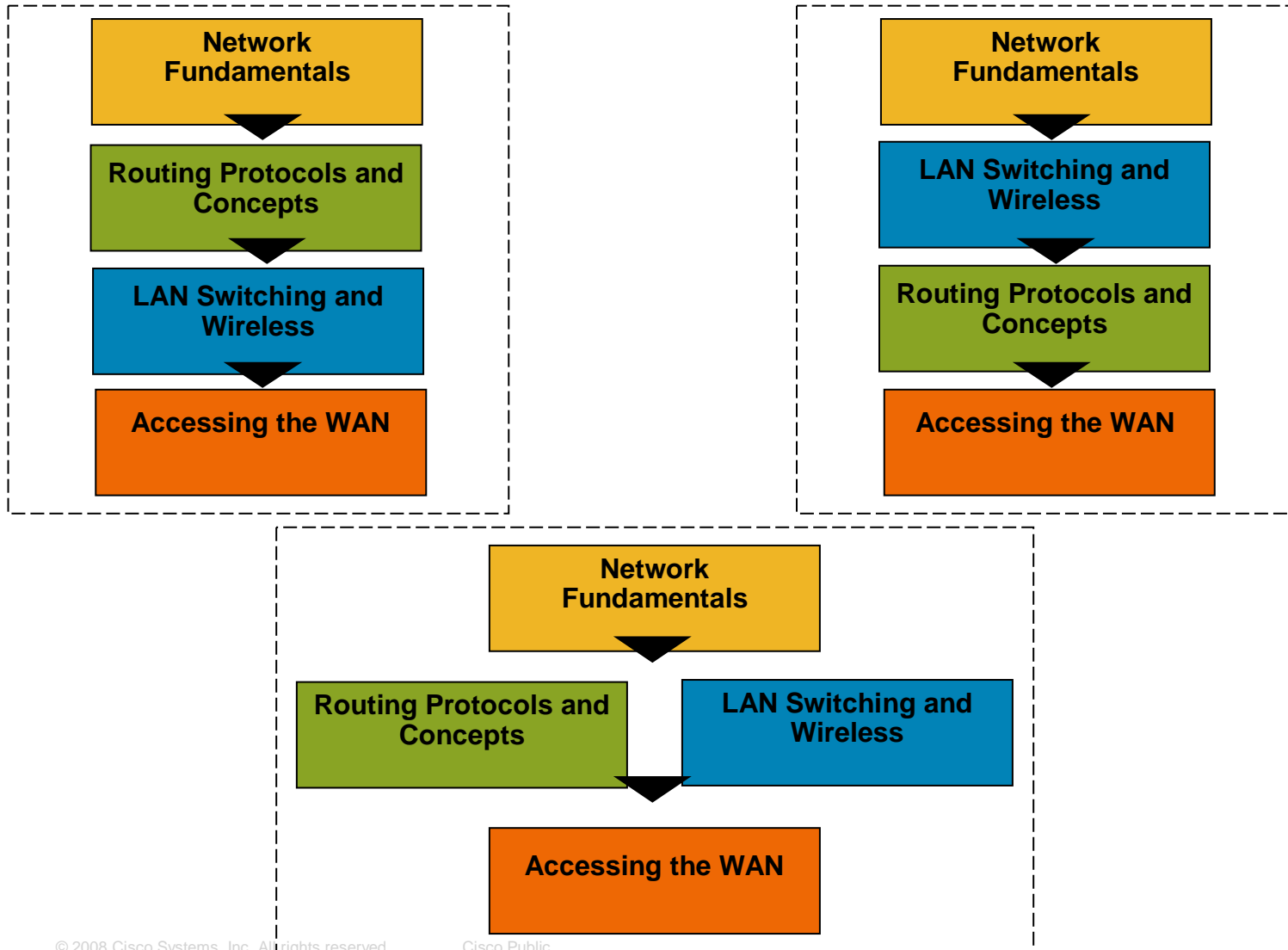
# Integración de ITE y Discovery 1 y 2 en Colegio Técnico

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Año 1: Primer Semestre<br/>ITE Capítulos 1 - 10</b></p>   | <p><b>Año 1: Segundo Semestre<br/>ITE Capítulos 11 - 16</b></p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 horas por semana durante 18 semanas</li> <li>▪ Total 36 horas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 horas por semana durante 18 semanas</li> <li>▪ Total 36 horas</li> </ul> |
| <p><b>Año 2: Primer Semestre<br/>CCNA Discover 1</b></p>  | <p><b>Año 2: Segundo Semestre<br/>CCNA Discovery 2</b></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 horas por semana durante 18 semanas</li> <li>▪ Total 72 horas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 horas por semana durante 18 semanas</li> <li>▪ Total 72 horas</li> </ul> |

# Utilización de CCNA Exploration en Universidad



# Se utiliza CCNA Exploration para la enseñanza de 4 cursos del programa de estudio



# Certificación CCNA



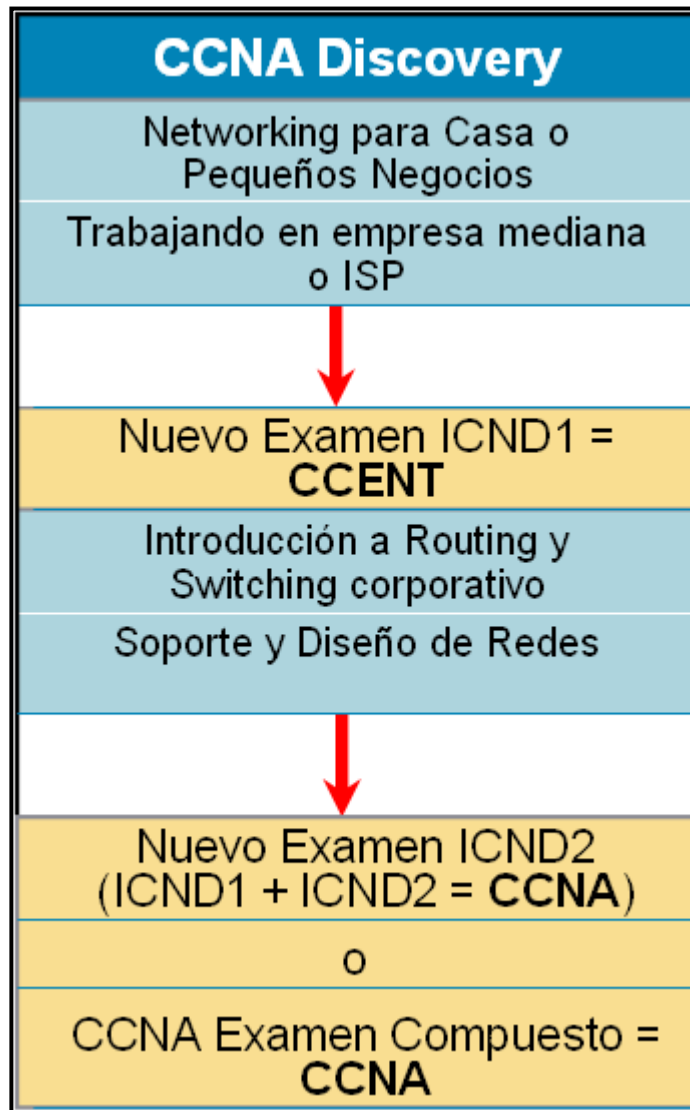
# Egresados del CCNA 3.1

- Programa alineado a los siguientes exámenes:

| Nombre del examen | Exámenes      |
|-------------------|---------------|
| INTRO             | INTRO 640-821 |
| ICND              | ICND 640-811  |
| CCNA (compuesto)  | CCNA 640-801  |

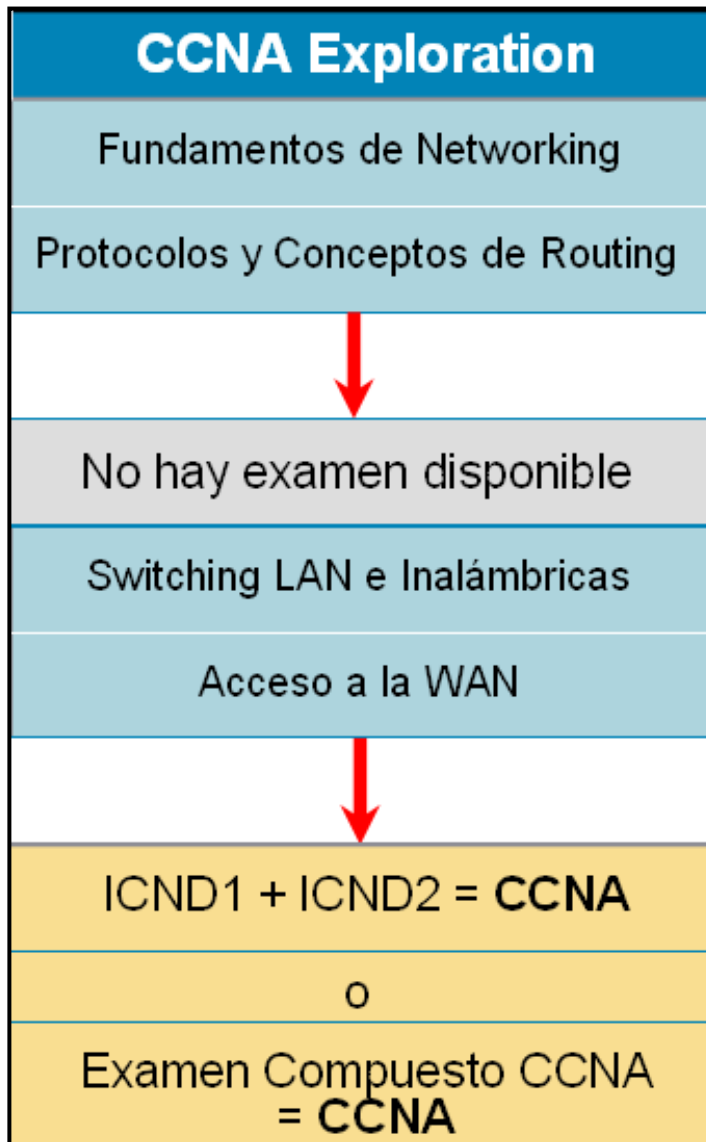
- Estos exámenes fueron retirados en noviembre de 2007, sin embargo los egresados de Networking Academy podrán tomarlos hasta el **31 de julio de 2009**
- Se requiere un voucher de extension para tomar estas versiones del examen.

# Estudiantes del CCNA Discovery



- Las nuevas versiones de los exámenes ya se encuentran disponibles en **Español**.
- Códigos de examen:
  - ICND1: 640-822
  - ICND2: 640-816
  - CCNA: 640-802
- Aplica voucher de descuento para cada versión.

# Estudiantes del CCNA Exploration



- Las nuevas versiones de los exámenes ya se encuentran disponibles en **Español**.
- Códigos de examen:
  - ICND1: 640-822
  - ICND2: 640-816
  - CCNA: 640-802
- Aplica voucher de descuento al finalizar los cuatro cursos

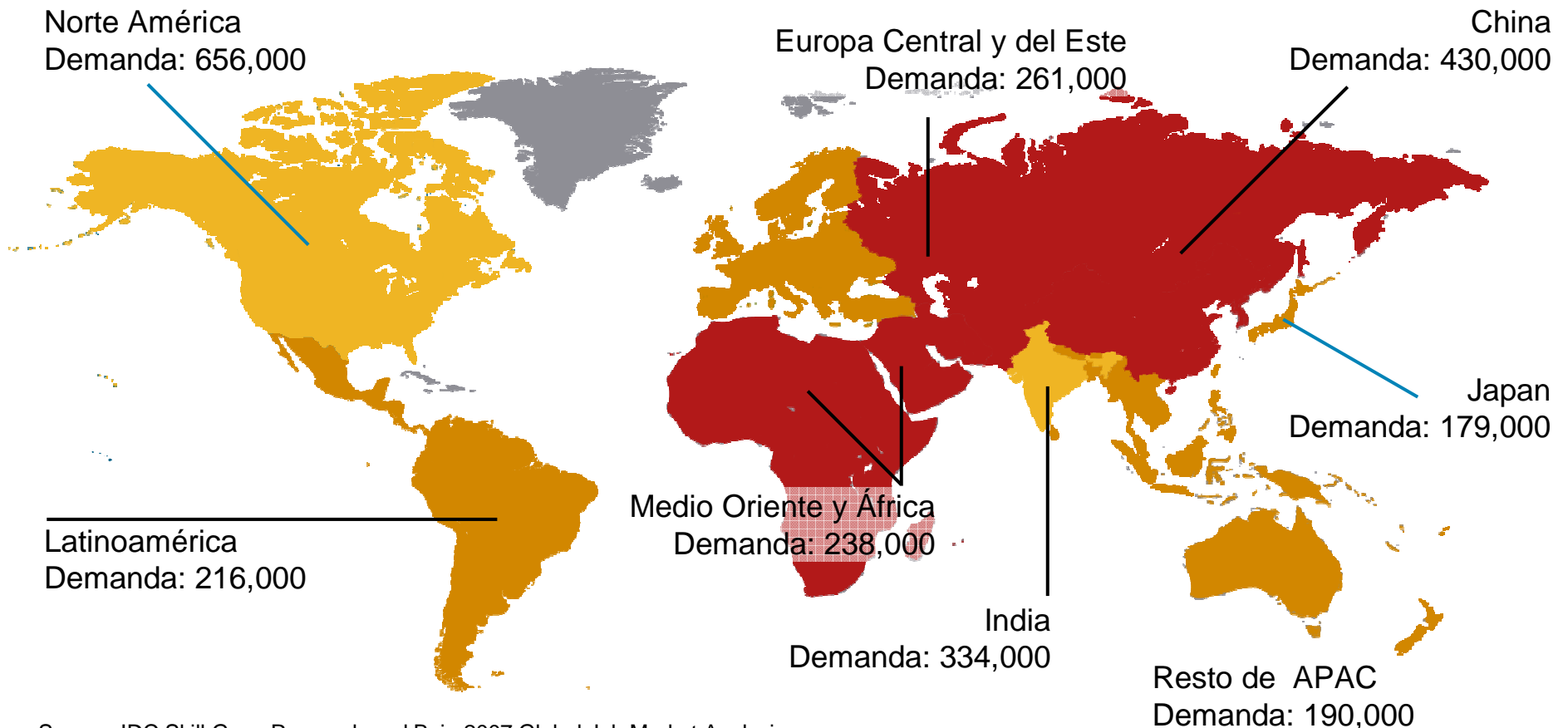
# CCNA Security



# Demanda de profesionales en Redes

El faltante de profesionales en redes se estima que alcanzará 3 millones en el 2012.

**Expertos en el lugar y momento correctos**



Source: IDC Skill Gaps Research and Bain 2007 Global Job Market Analysis

# Networking Skills Gap in Latin America

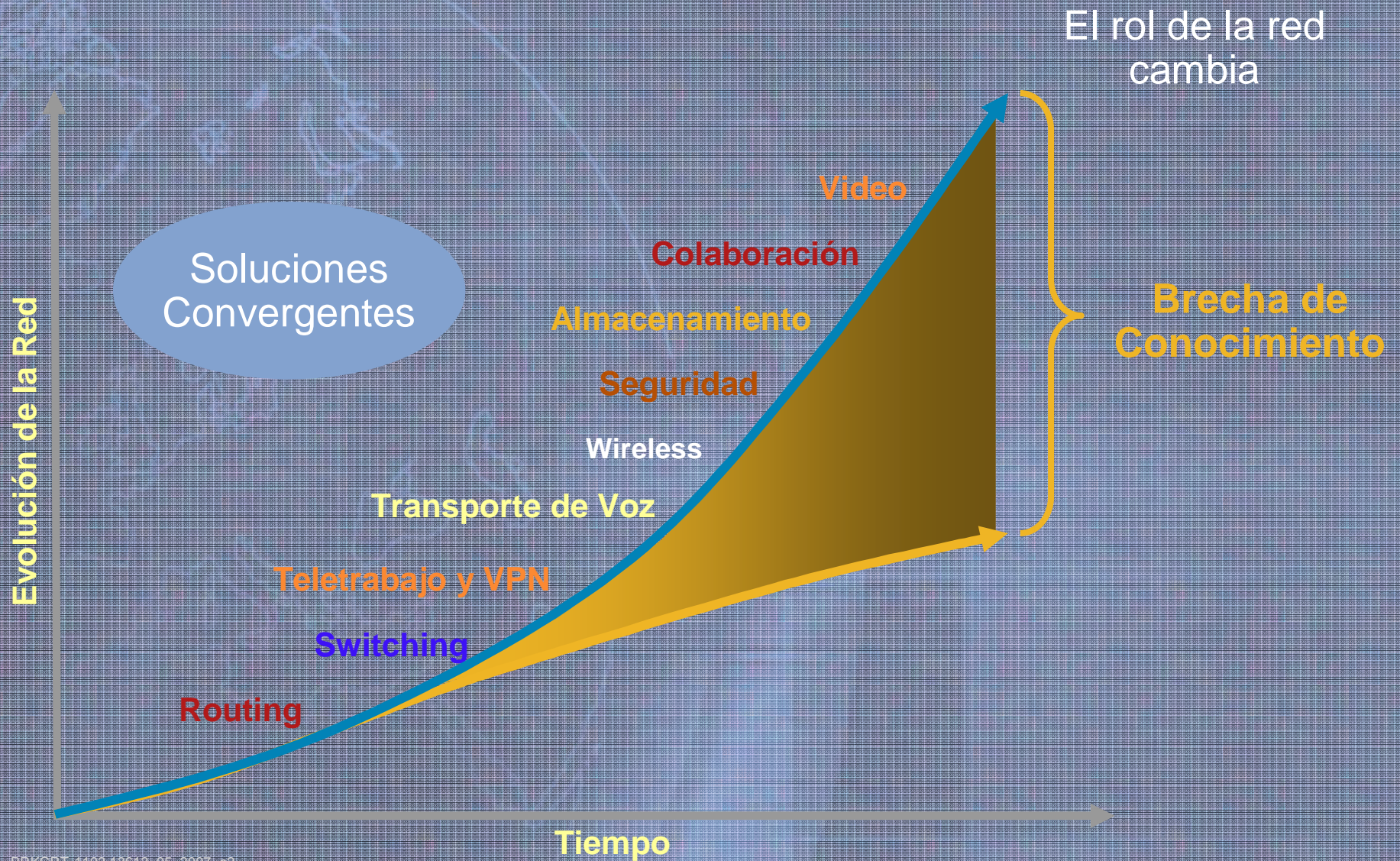


- La demanda de profesionales en Latinoamérica con habilidades en redes será de 27% para el año 2010.
- Este faltante de profesionales es más agudo en áreas como Seguridad de red, IP Telephony y soluciones inalámbricas
- En el 2007
  - En Brasil, el deficit de profesionales ya es de 29,200 técnicos (~ 27% )
  - En México, the deficit se estima en 20,300 técnicos (~ 21%).
  - En mercados emergentes como Argentina, Colombia, Chile, Costa Rica y Venezuela: es de cerca de 26,900 profesionales (~ 32%).

Source IDC Latin America : "Cisco Networking Skills Gap," a Cisco-commissioned study that analyzes the availability of skilled personnel in Latin America.

[http://newsroom.cisco.com/dlls/2008/prod\\_031108.html](http://newsroom.cisco.com/dlls/2008/prod_031108.html)

# La Brecha de Conocimiento



# Concentraciones CCNA: Tres nuevas certificaciones de nivel asociado

**Requerimientos: Actual Certificación CCNA (640-802 CCNA compuesto o 640-822 ICND1 y 640-816 ICND2) y pasar el examen de concentración CCNA.**

## CCNA Security

**CURSO:**  
Implementing Cisco IOS Network Security (IINS)

**EXAMEN:** IINS 640-453



## CCNA Wireless

**CURSO:**  
Implementing Cisco Unified Wireless Networking Essentials (IUWNE)

**EXAMEN:** IUWNE 640-721



## CCNA Voice

**CURSO:**  
Implementing Cisco IOS Unified Communications (IIUC)

**EXAMEN:** IIUC 640-460



# Expansión de certificaciones Cisco liberadas el 24 de Junio, 2008



# CCNA Security – Resumen Ejecutivo

¿Qué es CCNA Security?



- **Curso nuevo** dirigido al segmento de mercado de estudiantes de Educación Profesional
- Ayuda al estudiante a **diferenciarse** y competir en el mercado con habilidades especializadas de nivel básico
- Los prepara para la **certificación** de CCNA Security y se enseña el concepto de Seguridad de Redes

¿Por qué Ofrecerlo?



Curso de **nivel asociado** sobre seguridad de redes

Provee un **camino** para la enseñanza de **habilidades especializadas.**

Resultados de encuestas indican que la **Seguridad** es una prioridad y la **brecha** de profesionales es mayor.

# Resumen ejecutivo - continuación

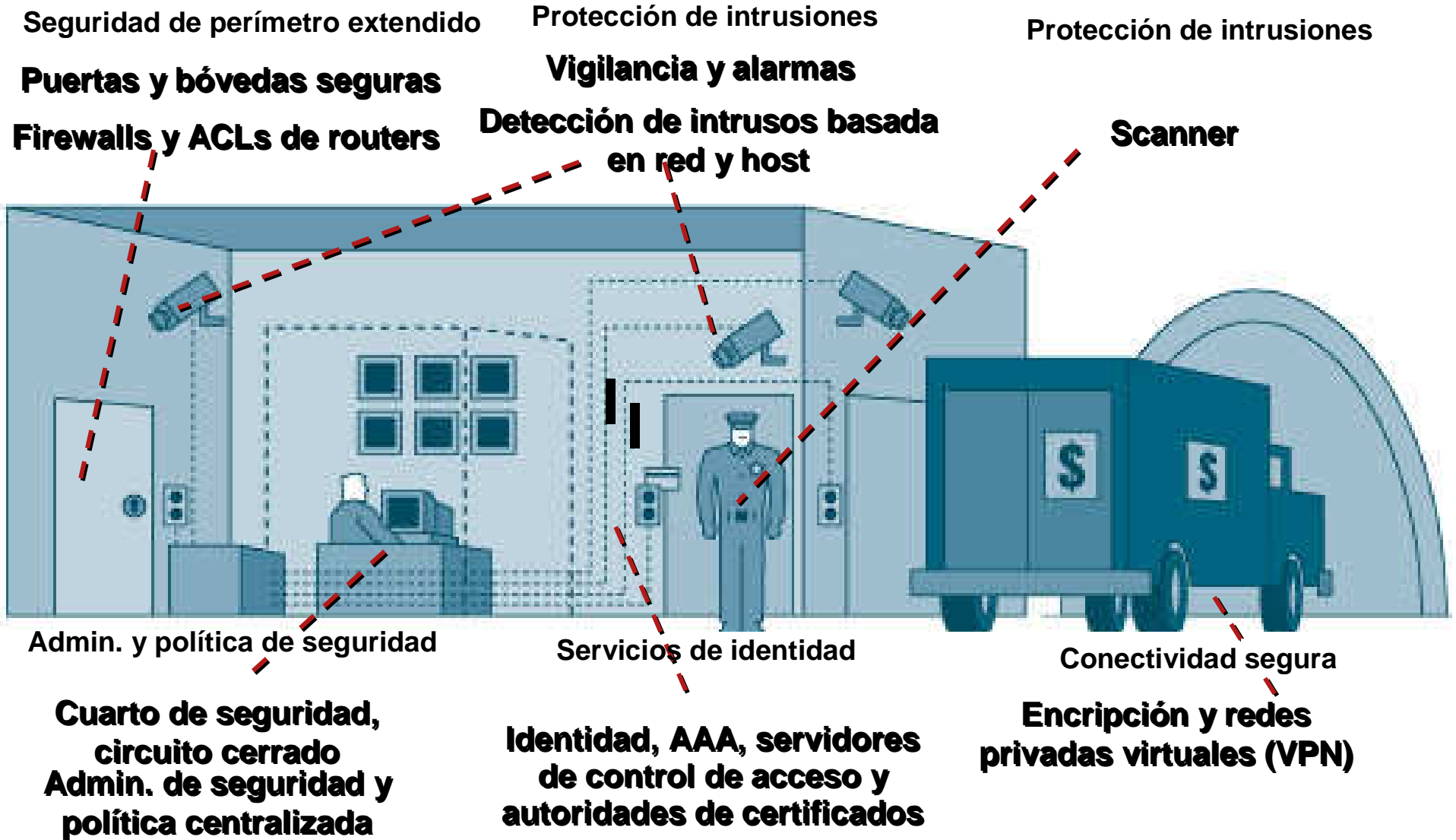
|                         |   |
|-------------------------|---|
| Disponibilidad          | Globalmente solo en idioma inglés   |
| Cliente                 | Estudiantes Universitarios  |
| Canales de distribución | Instituciones de educación superior. Incluyendo universidades tecnológicas, escuelas vocacionales y universidades.  |
| Que incluye el curso    | <p>1 curso 70 horas, laboratorios, Actividades de Packet Tracer, materiales de instrucción, examen práctico.</p> <p>GUI similar al CCNA, pero con actividades más estáticas y simples</p> <p>Estará habilitado para enseñanza semi-presencial</p> |
| Certification           | CCNA Security (640-453)   |

# Beneficio para los estudiantes

CCNA Security ayuda a los estudiantes:

- Introducción a conceptos de seguridad de información y cómo desarrollar políticas de seguridad y mitigar riesgos en redes de comunicación.
- Adquirir las habilidades necesarios para desarrollar una infraestructura de seguridad, reconocer vulnerabilidades en la red.
- Los prepara para el examen de certificación CCNA Security.
- Iniciar o desarrollar la carrera de seguridad.
- Diferenciación en el mercado con habilidades especializadas y experiencia en el campo de seguridad para tener más éxito.

# Sistema Integrado de Seguridad



# Entrenamiento de instructores

- Entrenamiento de instructores basado en el **modelo semi-presencial** de CLI.
- Pensado para poder ser utilizado en un **modelo de educación a distancia** que garantice la sostenibilidad
- Instructores que no van a requerir entrenamiento
  - Instructores de NS1/NS2 y del CCNP:ISCW



# Distribución del curso

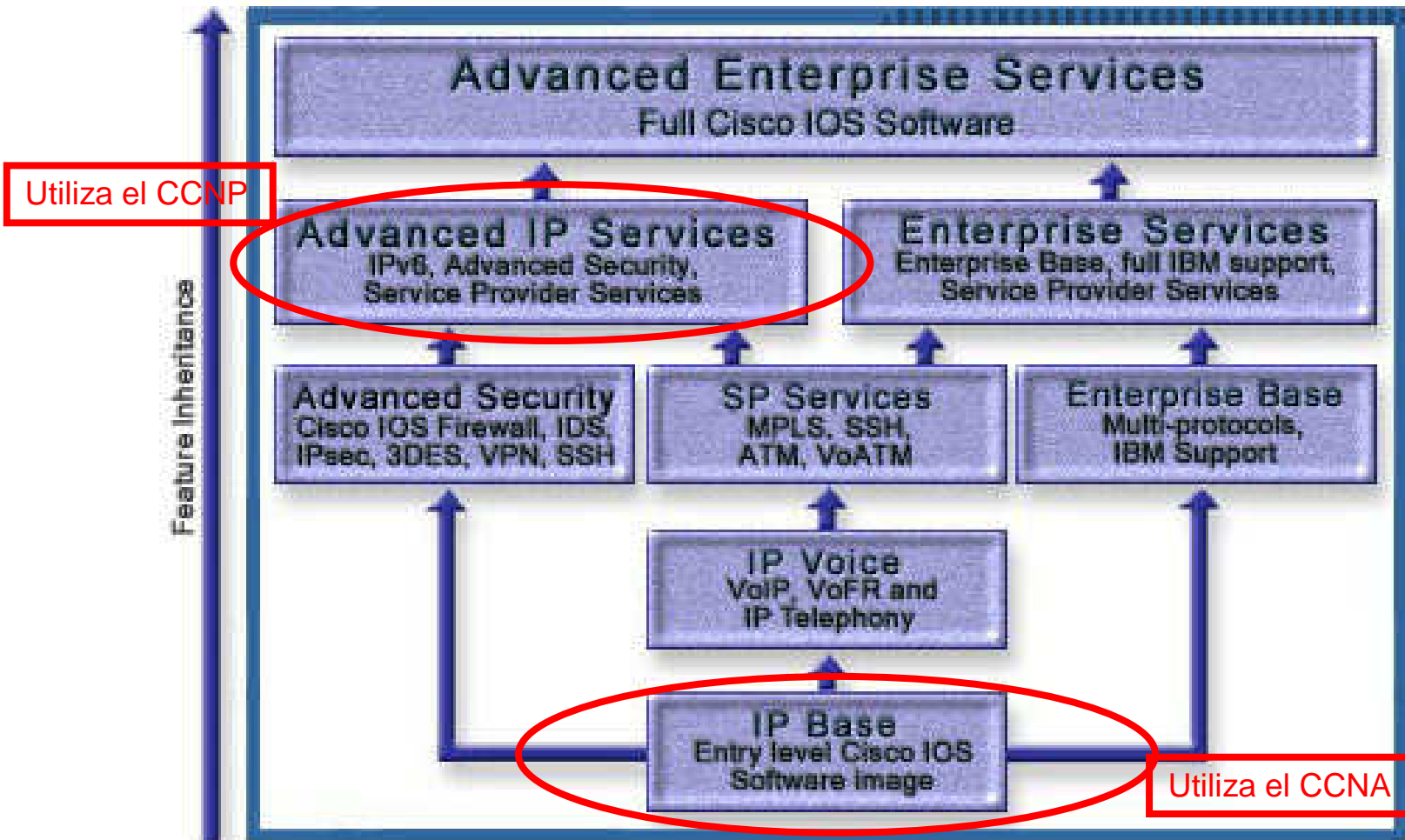
| <b>Capítulos del curso</b> |   |
|----------------------------|---|
| <b>Cap. 1</b>              | <b>Amenazas de la seguridad de redes</b>                |
| <b>Cap. 2</b>              | <b>Aseguramiento de dispositivos de red</b>             |
| <b>Cap. 3</b>              | <b>Autenticación, Autorización y Contabilización</b>    |
| <b>Cap. 4</b>              | <b>Implantando tecnologías de firewall</b>              |
| <b>Cap. 5</b>              | <b>Implantando soluciones de prevención de intrusos</b> |
| <b>Cap. 6</b>              | <b>Asegurando la red de área local</b>                  |
| <b>Cap. 7</b>              | <b>Criptografía</b>                                     |
| <b>Cap. 8</b>              | <b>Implantando Redes Privadas Virtuales</b>             |
| <b>Cap. 9</b>              | <b>Integración de conceptos</b>                         |

# Soporte de Packet Tracer 5.2

- Atributos de seguridad que se agregan al PT5.2

| Atributo               | Descripción  |
|------------------------|--|
| <b>CBAC</b>            | <b>Context Based Access List</b>                                       |
| <b>Outside NAT</b>     | <b>Opción de traducción de direcciones</b>                             |
| <b>Improved TCP/IP</b> | <b>IP Fragment, TCP segment, change MTU, PDU size windowing</b>        |
| <b>TFTP</b>            | <b>Copy cualquier tipo de archivo</b>                                  |
| <b>AAA</b>             | <b>Nivel 2: RADIUS, autorización y contabilización</b>                 |
| <b>VPN</b>             | <b>IPSec, GRE, Cliente VPN en la PC</b>                                |
| <b>Firewall</b>        | <b>Firewall</b>  |
| <b>IPS</b>             | <b>Intrusion Prevention System</b>                                     |
| <b>SNMP</b>            | <b>Nivel 1: SET/GET en routers/switches, administrador desde un PC</b> |
| <b>NTP</b>             | <b>NTP con instrucciones de Show / Verify</b>                          |

# Cisco IOS 12.4

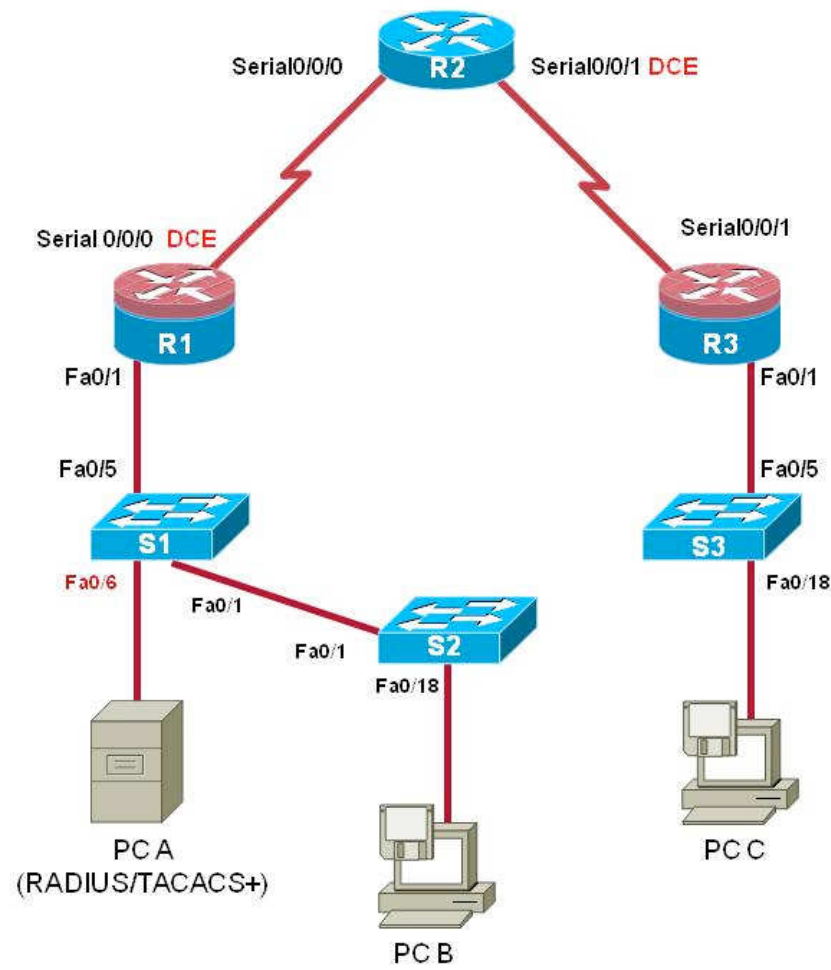


## Requerimiento de equipo (6 – 10 estudiantes)

- 3 – Routers 1841 + 2 Memory upgrade 128 to 192MB  
MEM1841-64D + 2 64MB Flash MEM1800-64CF
- 2 Cisco IOS 12.4(20) Advance IP Services
- 3 tarjeta WIC 2A/S y cables
- 3 – Switches 2960
- Va a existir un bundle de upgrade del actual paquete CCNA

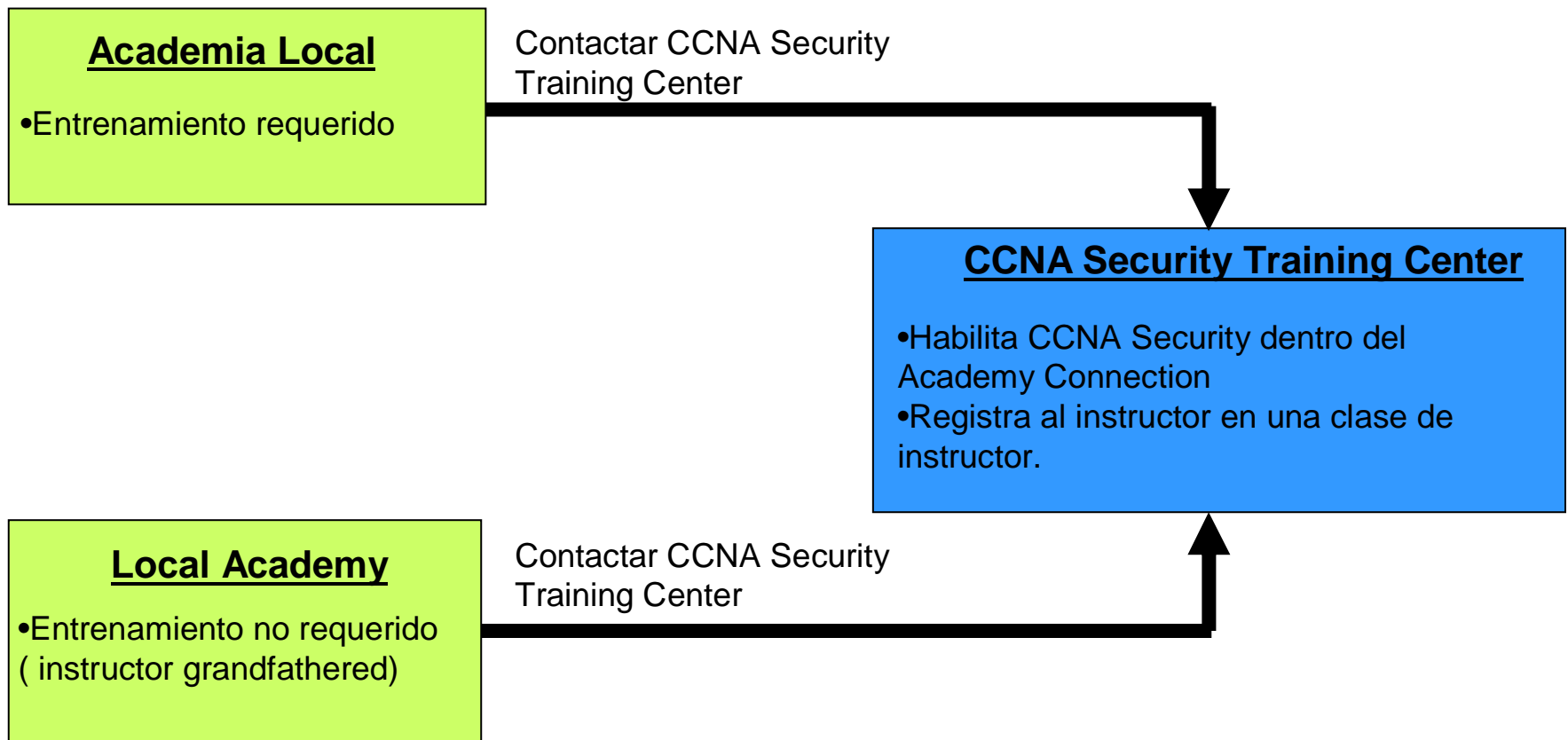


# Configuración del Laboratorio



# CCNA Security

## Habilitando la curricula de una Academia Local





# Preguntas & Respuestas



