

Automatización de Infraestructura DevNet Associate v1.0

Curso de Devnet

Paco Aldarias

francisco.aldarias@aulamentor.es

Consideraciones

- ***Se activarán los temas o módulos, así como los exámenes, en la semana que tenéis indicada en el calendario. Los exámenes y actividades de laboratorio se podrán hacer una vez abierto el tema y se quedarán abiertos hasta el viernes anterior a la semana de exámenes***
- ***Tenéis que sacar un 70% mínimo en cada prueba ya sea en el examen del capítulo, actividad obligatoria del mismo u otra actividad adicional que os puedo enviar.***
- ***El examen final lo haréis la semana siguiente a la finalización del último capítulo. Concretaremos con el aula qué día se hará. Tanto en la página de inicio de la plataforma NetSpace como en la web de Mentor podéis consultar la planificación con todas las fechas.***
- ***El examen será presencial y tendrá lugar en el Aula Mentor donde os hayáis matriculado. El examen final será de una parte de text de todos los capítulos y una parte práctica de todos los laboratorios vistos.***

Los módulos o temas

Módulo 1. Introducción al curso y al entorno de laboratorio

Módulo 2. DevNet - Descripción general del entorno de desarrollo

Módulo 3. Diseño y Desarrollo de Software

Módulo 4. Comprensión y uso de las APIs

Módulo 5. Fundamentos de redes

Módulo 6. Despliegue y seguridad de aplicaciones

Módulo 7. Infraestructura de red y automatización

Módulo 8. Plataformas de Cisco y Desarrollo de aplicaciones

Haremos un resumen breve ...

Los módulos o temas

Módulo 1. Introducción al curso y al entorno de laboratorio.

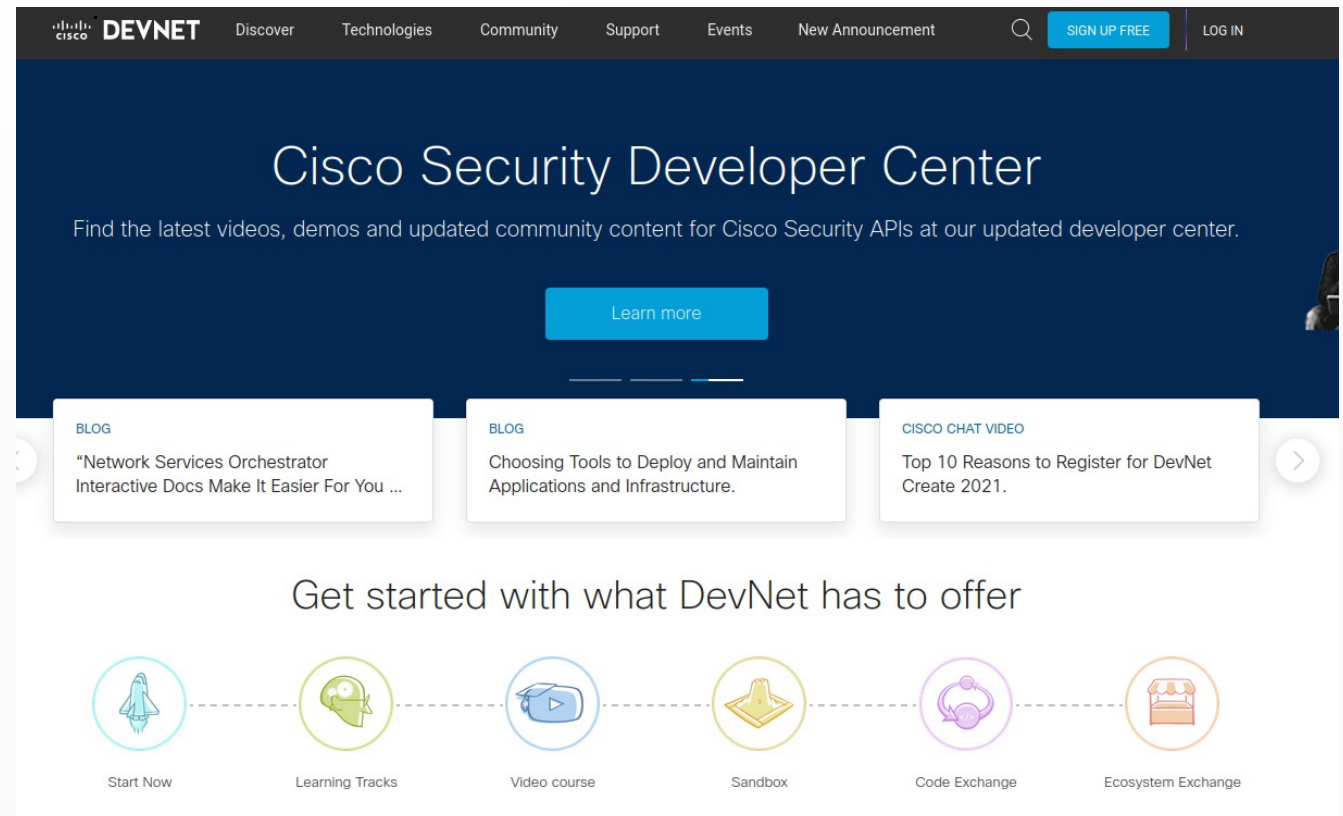
- **Resumen del curso**
- **Recursos Estudiante**
- **Instalar máquina virtual**
- **Linux básico**
- **Python básico.**



Los módulos o temas

- **Módulo 2. DevNet - Descripción general del entorno de desarrollo.**

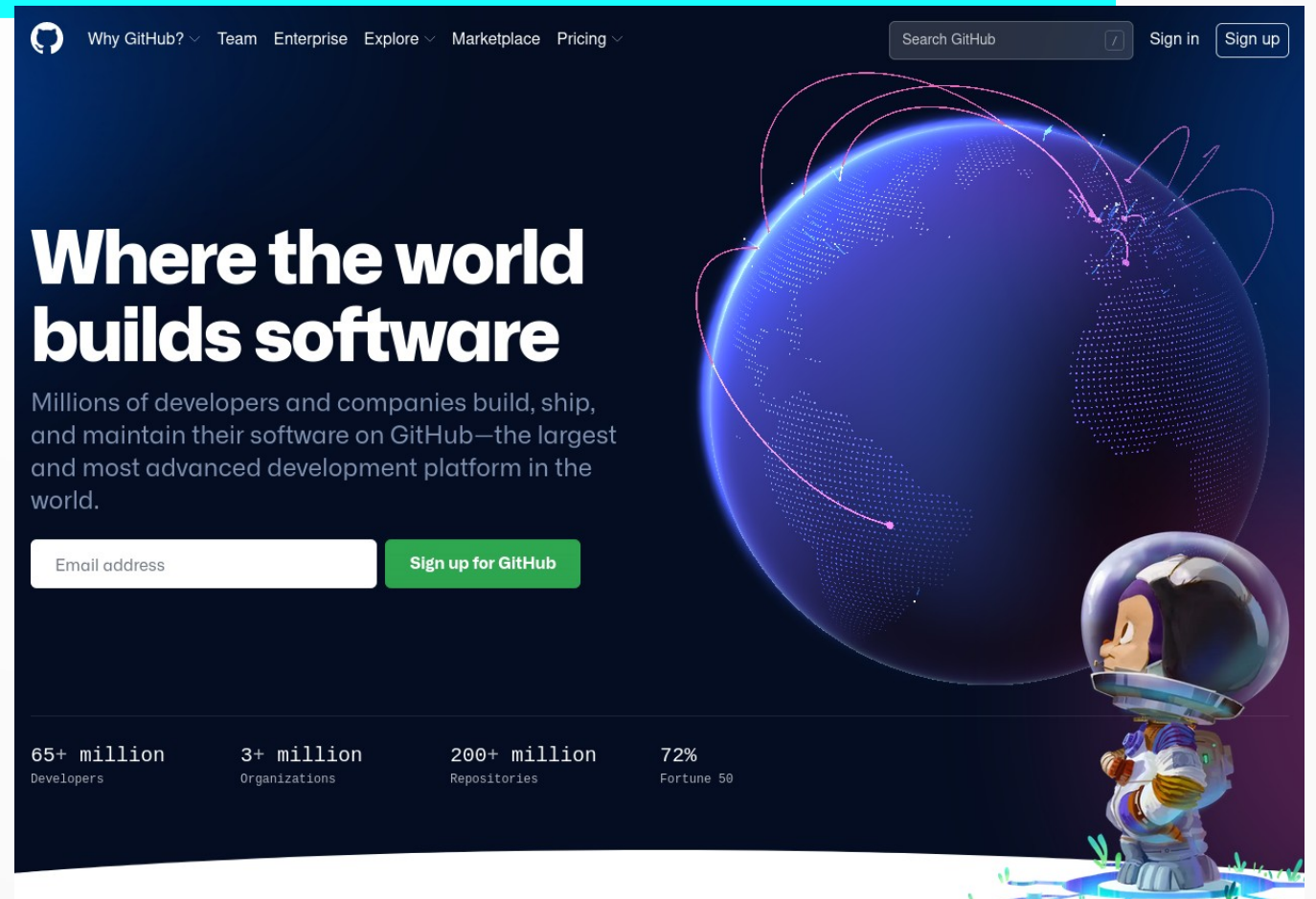
- **Crear cuenta en devnet.**
- **Análisis de los recursos**
- **Recursos de devnet.**
<https://developer.cisco.com/>



Los módulos o temas

Módulo 3. Diseño y Desarrollo de Software

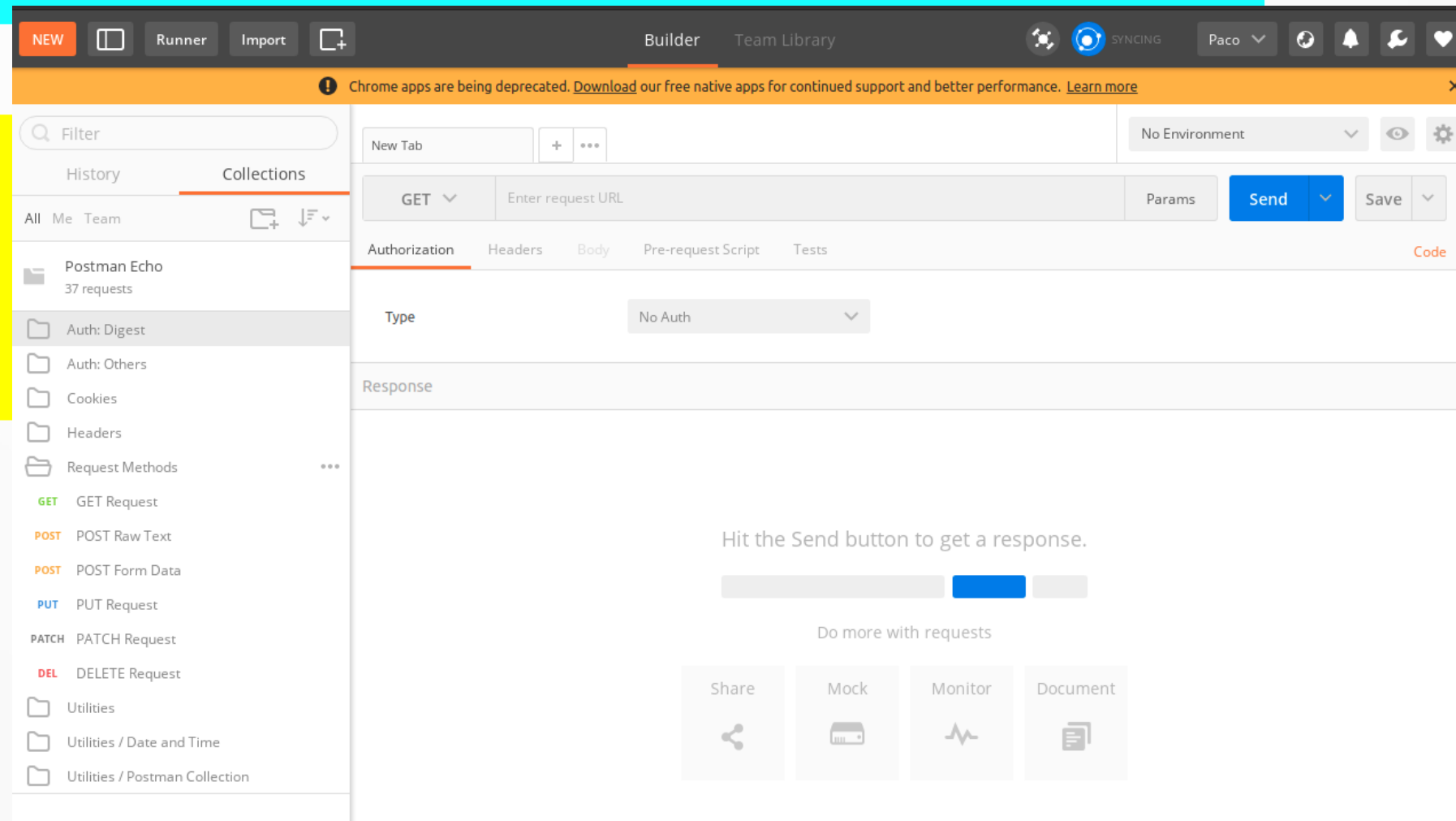
- Ciclos vida software
- Desarrollo software Agile
- Patrón diseño: MVC
- Control de versiones. Git
- Python avanzado. Clases
- Python. Pruebas
- Formatos de datos. Json, Yaml, xml.



Los módulos o temas

Módulo 4. Comprensión y uso de las APIs

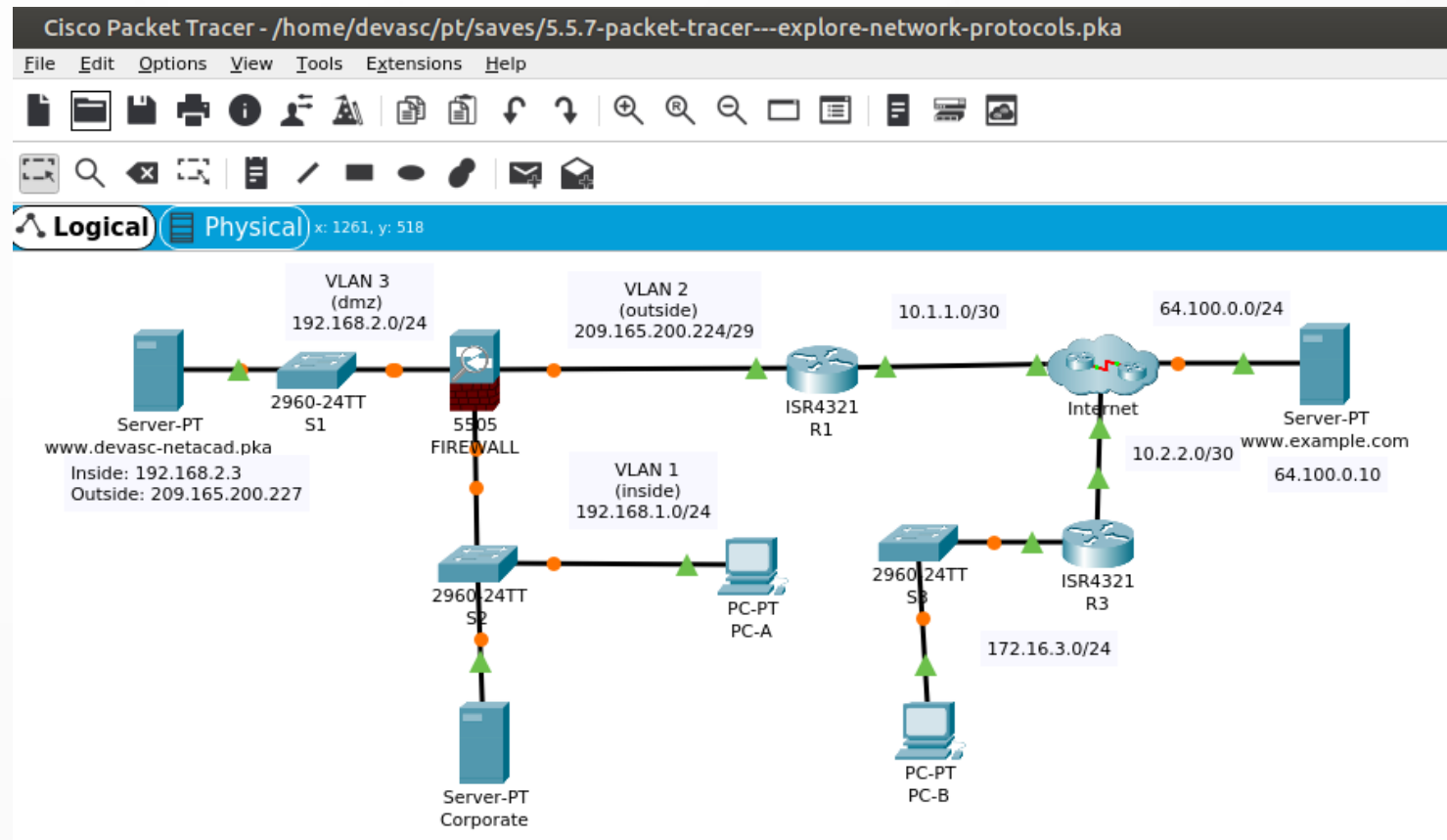
- **Introducción API**
- **API REST**
- **API SEGURAS**
- **POSTMAN**



Los módulos o temas

Módulo 5. Fundamentos de redes

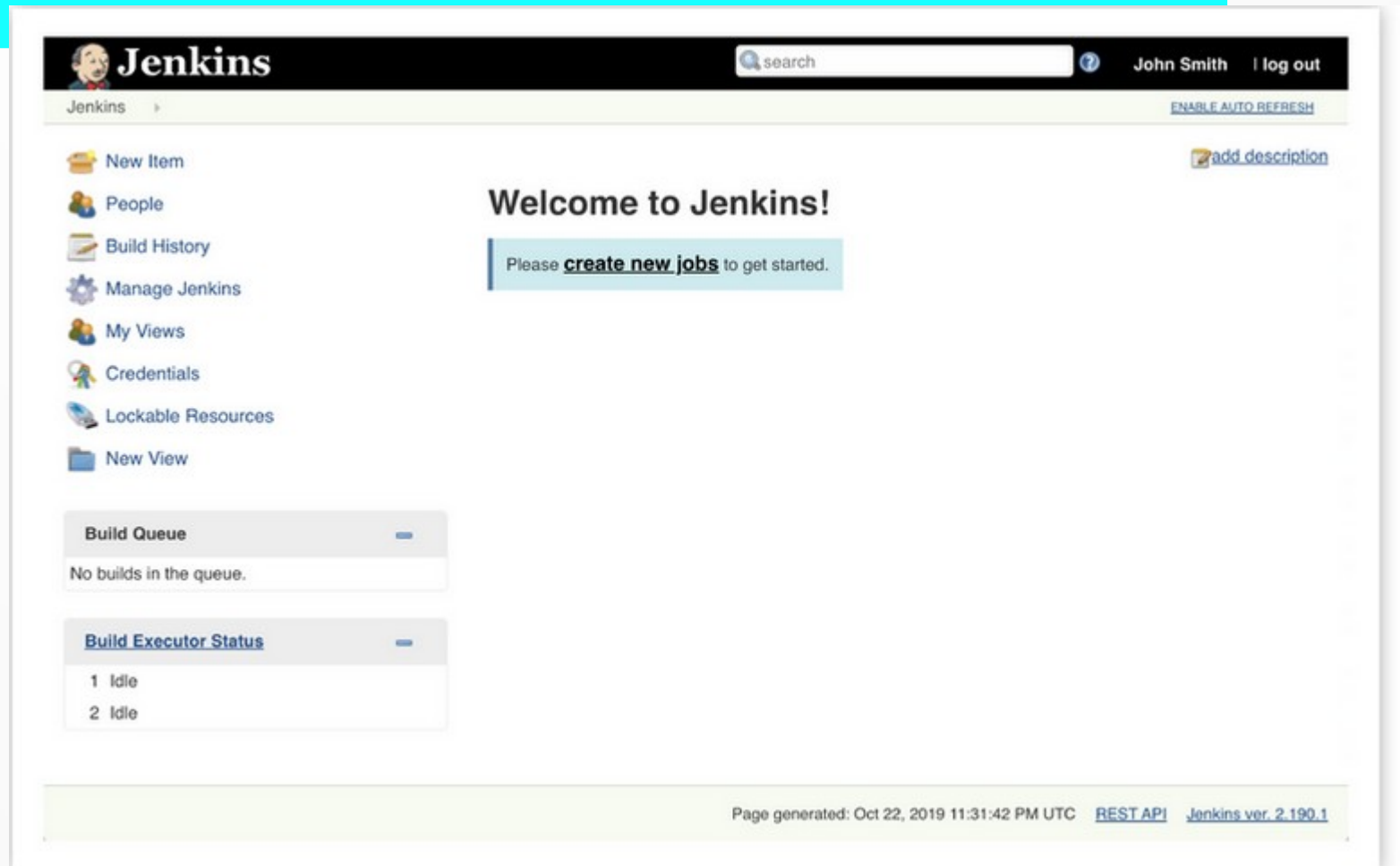
- Fundamentos de redes: Dispositivos, protocolos, routers, firewalls
- Packet Tracer



Los módulos o temas

Módulo 6. Despliegue y seguridad de aplicaciones

- Integración continua / Implementación continua. Jenkins/Github.
- Protección datos. Inyección de sql
- Redes para app. Proxy inverso, firewall.

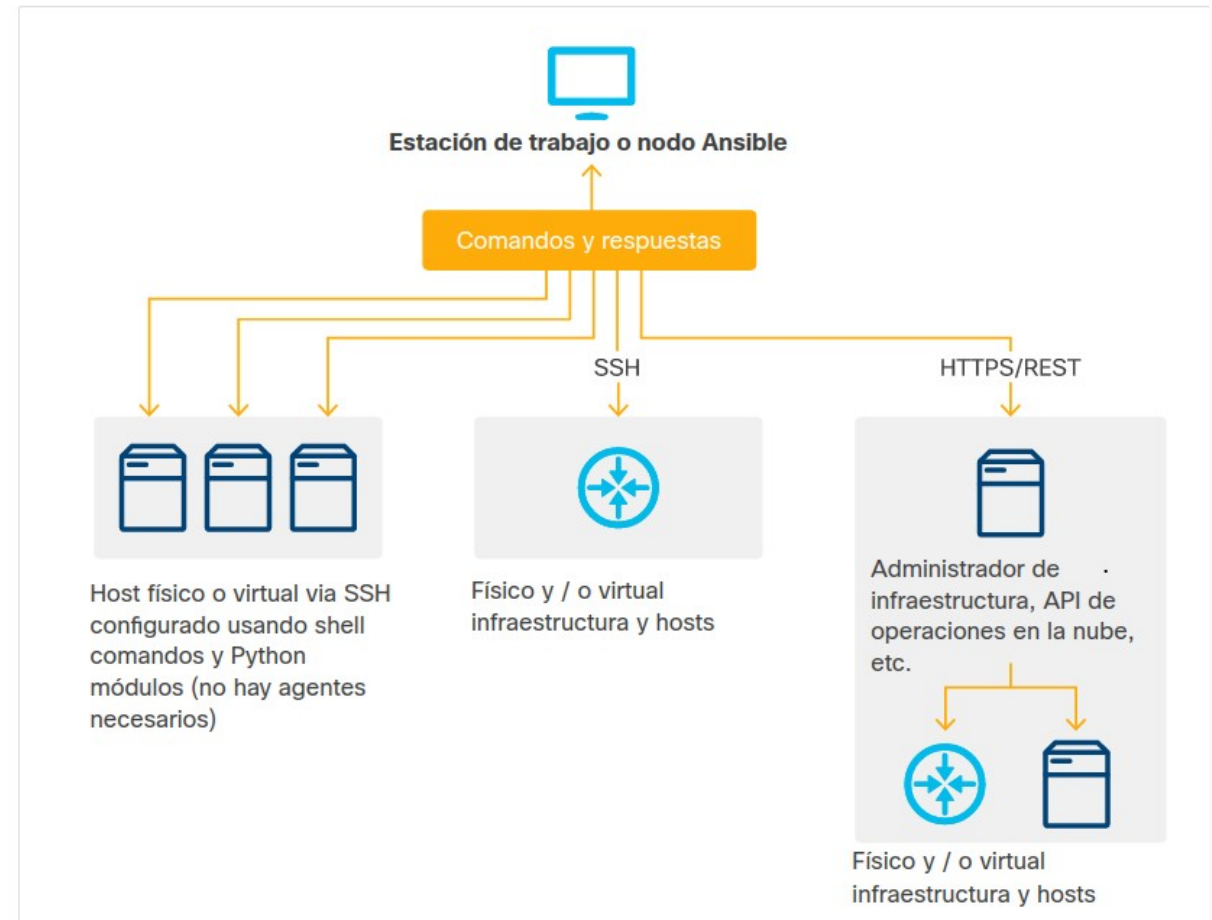


Los módulos o temas

Módulo 7. Infraestructura de red y automatización

- Herramientas de automatización Ansible, Puppet, Chef
- Automatización de la instalación servidor web
- Pruebas de automatización
- Simulación de red

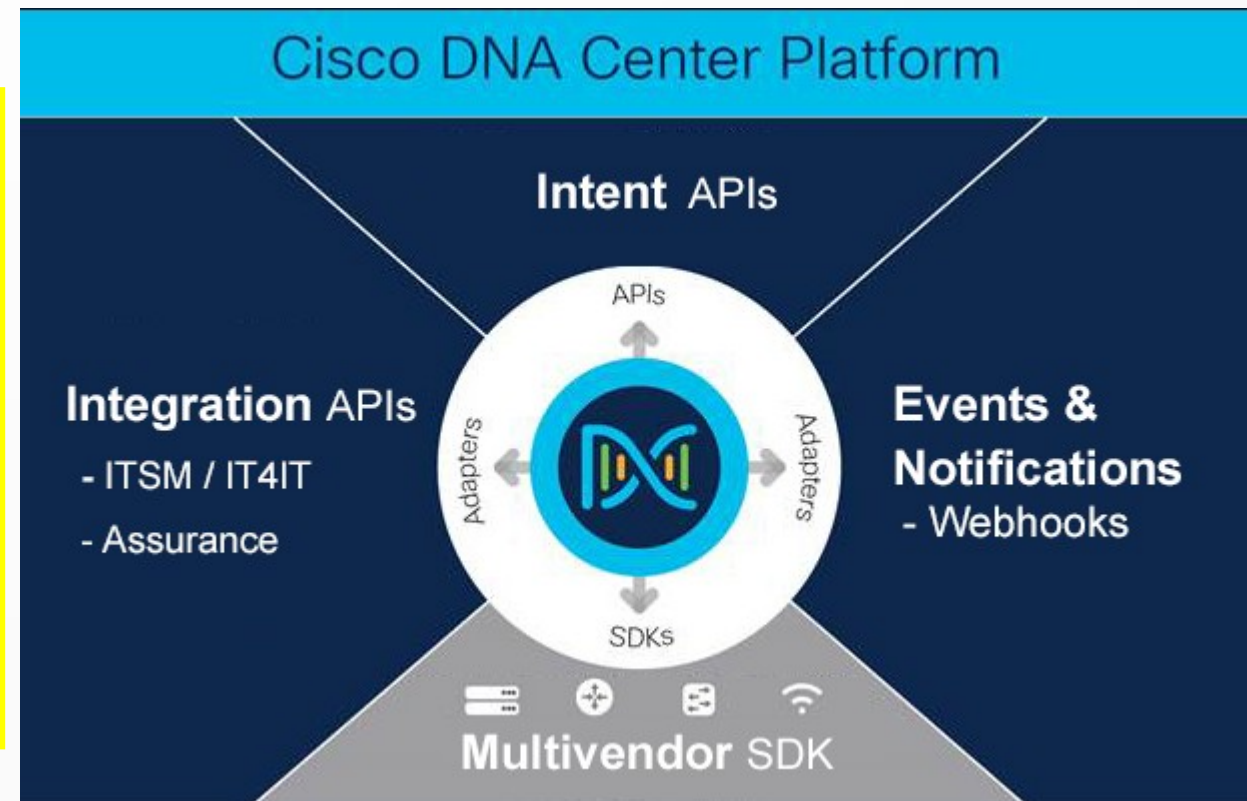
Arquitectura Ansible



Los módulos o temas

Módulo 8. Plataformas de Cisco y Desarrollo de aplicaciones

- **Software Development Kit de cisco (SDK)**
- **Cisco DNA Center. API DevNet para gestionar Webex**
- **<https://developer.cisco.com/docs/dna-center/>**
- **Sistemas de administración de red**
- **Redes definidas por software Redes ACI**



Software

- Sistemas Operativo: Windows, Mac, Linux
- Virtualización: VirtualBox, Docker,
- Control de Versiones: Git
- Entornos de desarrollo: Visual Studio,
- Entornos de prueba: Postman,
- Simuladores: Packet Tracer,
- Lenguajes programación: Bash, Python,
- Integración de código: Jenkins
- VideoConferencia: Webex

Calificación

1. EXAMEN FINAL	50,00 %
2. EXAMEN TEST CAPÍTULOS	25,00 %
3. PRACTICAS EVALUABLES	25,00 %
SUMA	100,00 %

1. EXAMEN FINAL	% DE LA NOTA
EXAMEN FINAL TEXT	25
EXAMEN FINAL PRACTICO	25

3. PRACTICAS EVALUABLES	% DE LA NOTA
3.3.11. GIT	8,33
4.5.5. API REST	8,33
5.5.7 SERVICIOS DE RED	8,33
SUMA	25

2. EXAMEN TEST CAPÍTULOS	% DE LA NOTA
EXAM CHAPTER 1	3,13
EXAM CHAPTER 2	3,13
EXAM CHAPTER 3	3,13
EXAM CHAPTER 4	3,13
EXAM CHAPTER 5	3,13
EXAM CHAPTER 6	3,13
EXAM CHAPTER 7	3,13
EXAM CHAPTER 8	3,13
SUMA	25

Información Extra

- **Información de cisco:**

<https://www.netacad.com/es/courses/infrastructure-automation/devnet-associate>

- **Mentor:**

<http://www.aulamentor.es/es/cursos-mentor>



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE

Aula Mentor
Aprendizaje a lo largo de la vida



Cisco Networking Academy

También puedes obtener más información
en los foros del Aula Virtual
o contactando conmigo vía:

francisco.aldarias@aulamentor.es

Gracias 