

# Automatización de Infraestructura DevNet Associate v1.0

## Curso de Devnet

Paco Aldarias

[francisco.aldarias@aulamentor.es](mailto: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.

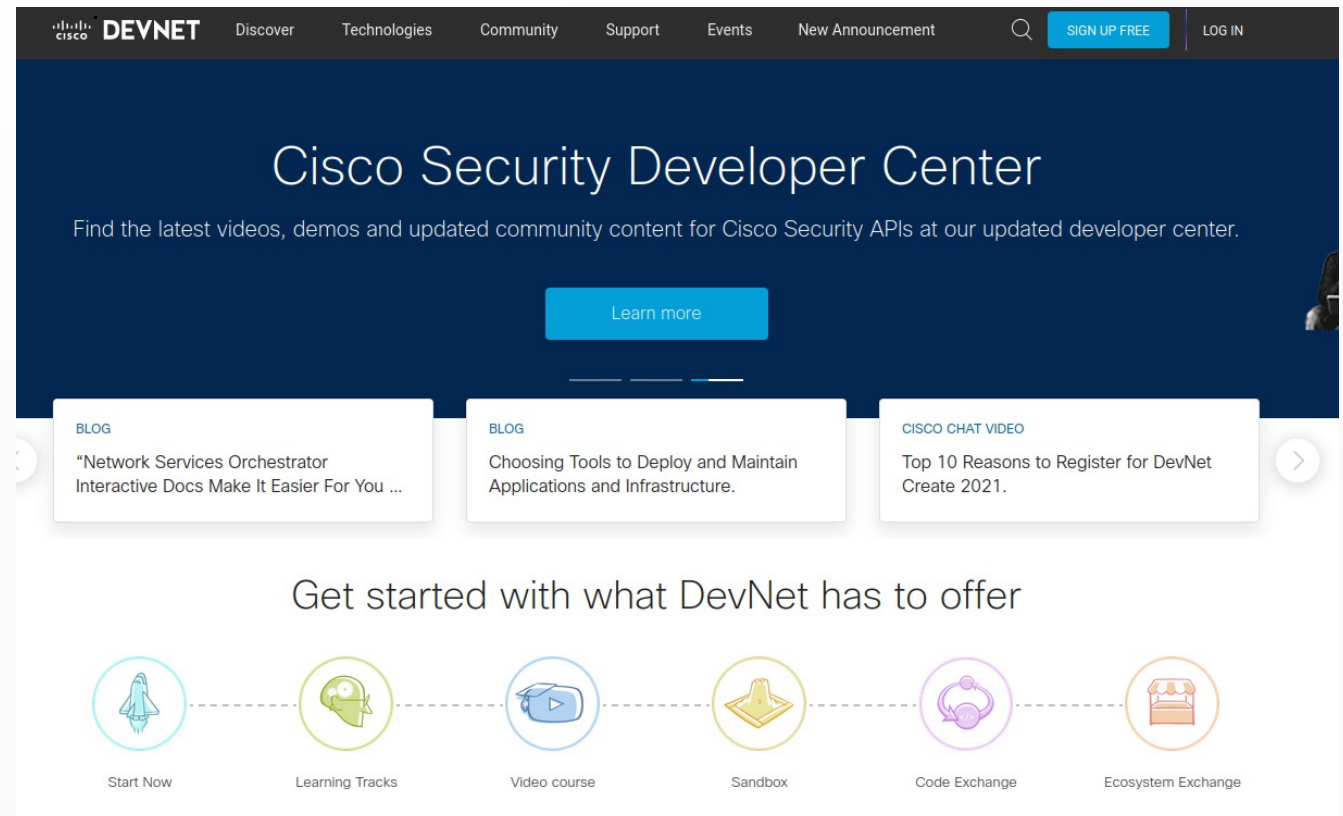
- **Resumen del curso**
- **Recursos Estudiante**
- **Instalar máquina virtual**
- **Linux básico**
- **Python básico.**



# 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/>**

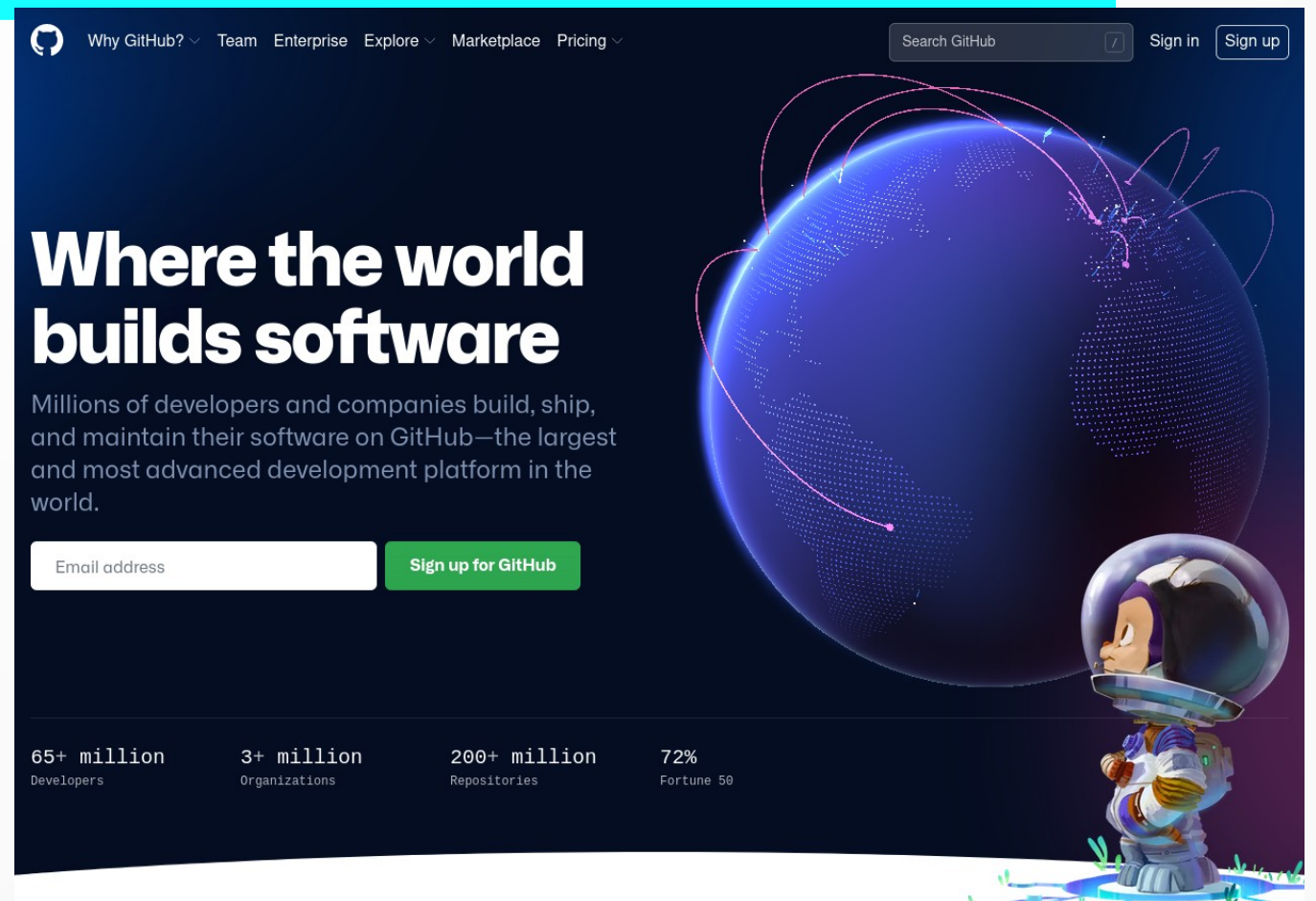




# Los módulos o temas

## Módulo 3. Diseño y Desarrollo de Software

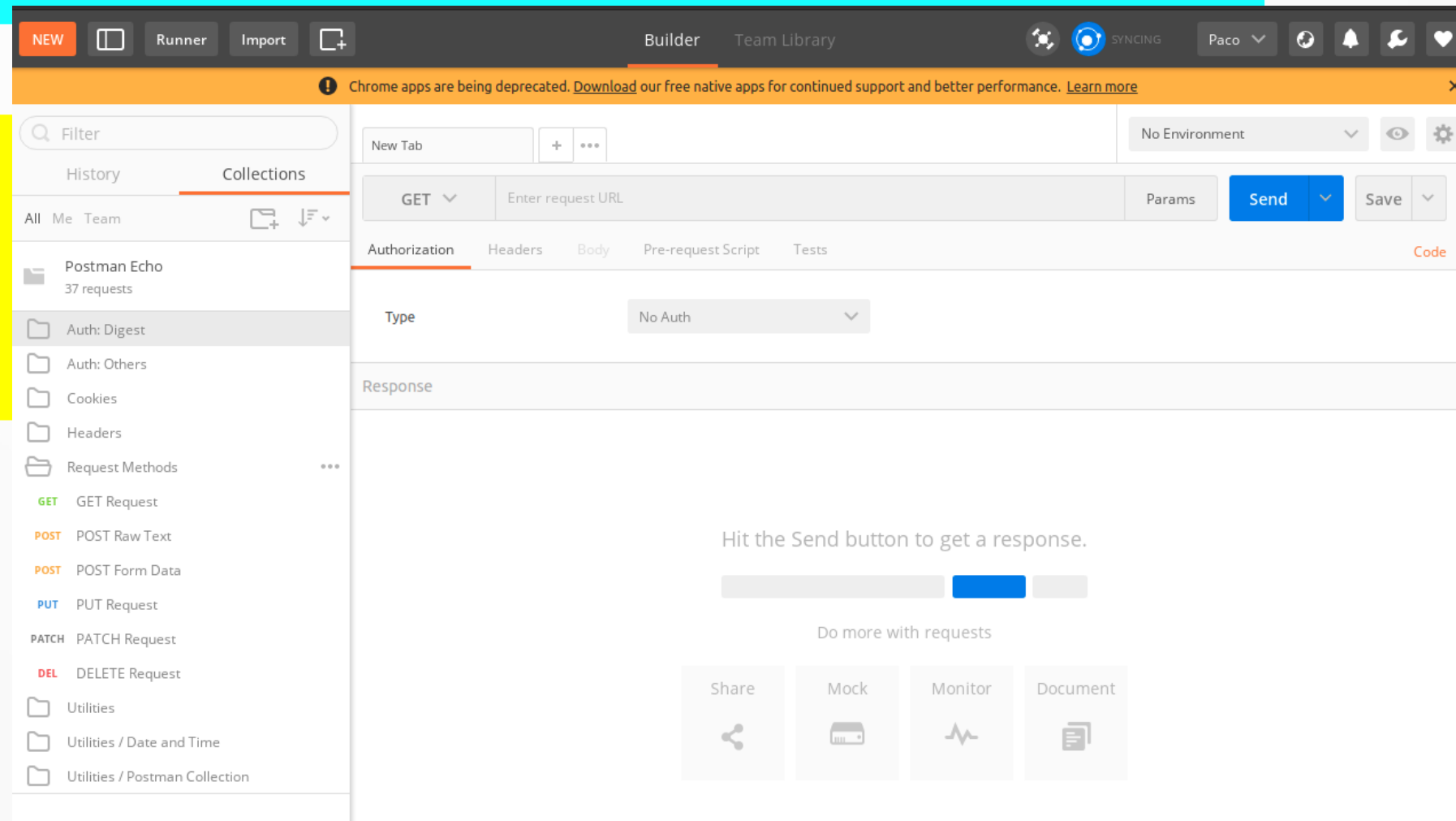
- Ciclos vida software
- Desarrollo software Agile
- Patrón diseño: MVC
- Control de versiones. Git
- Python avanzado. Clases
- Python. Pruebas
- Formatos de datos. Json, Yaml, xml.



# Los módulos o temas

## Módulo 4. Comprensión y uso de las APIs

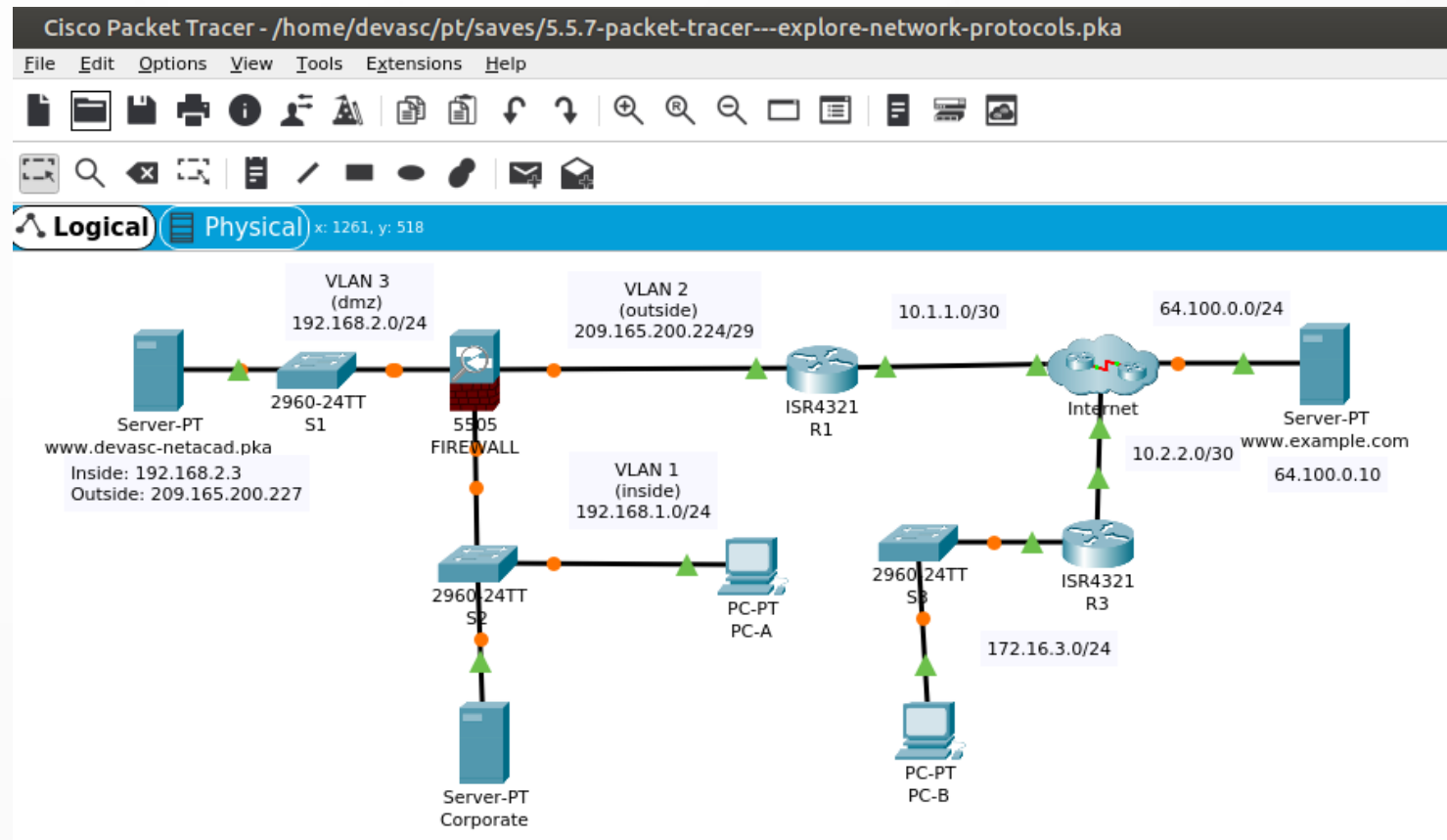
- **Introducción API**
- **API REST**
- **API SEGURAS**
- **POSTMAN**



# Los módulos o temas

## Módulo 5. Fundamentos de redes

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

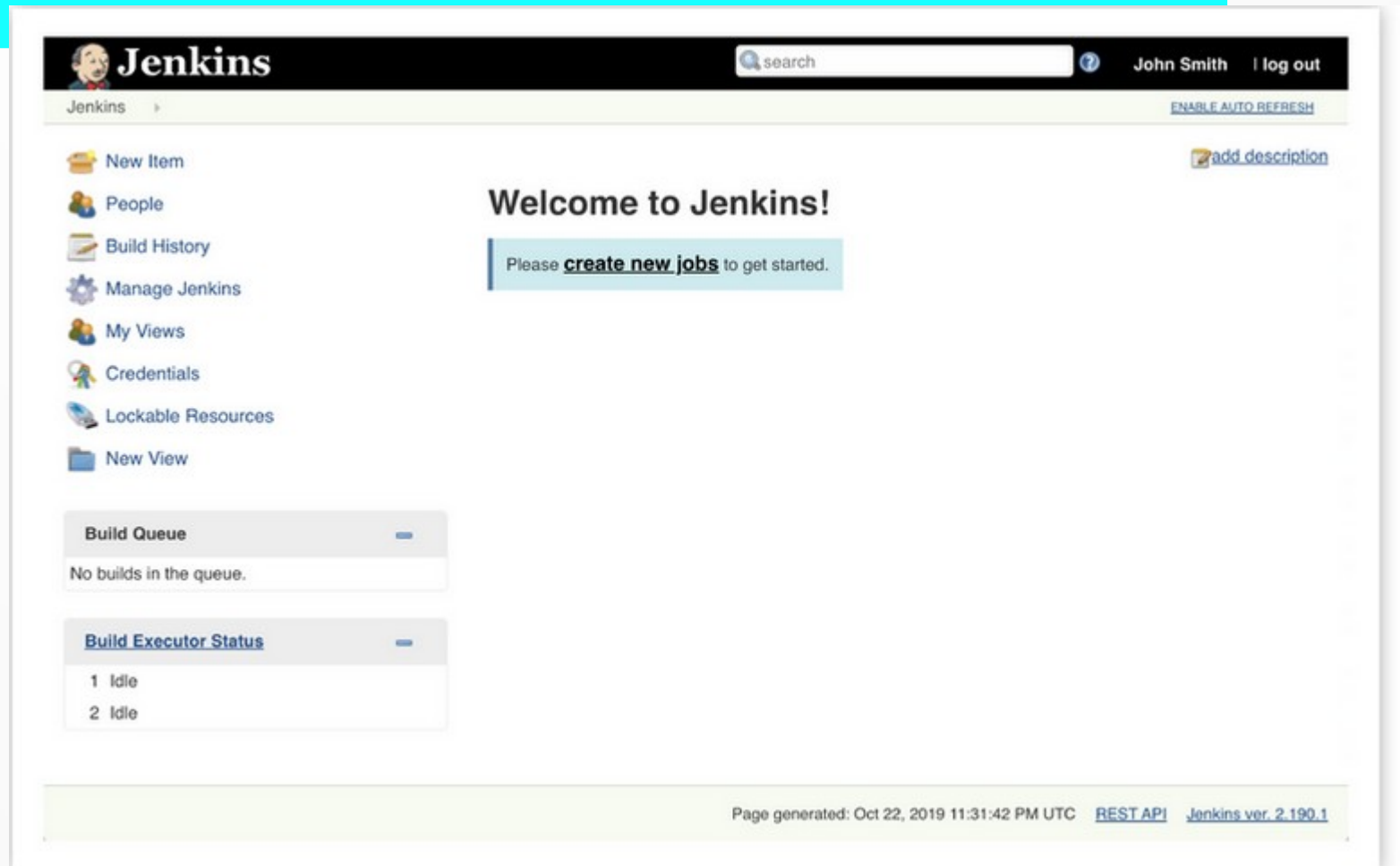




# Los módulos o temas

## Módulo 6. Despliegue y seguridad de aplicaciones

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

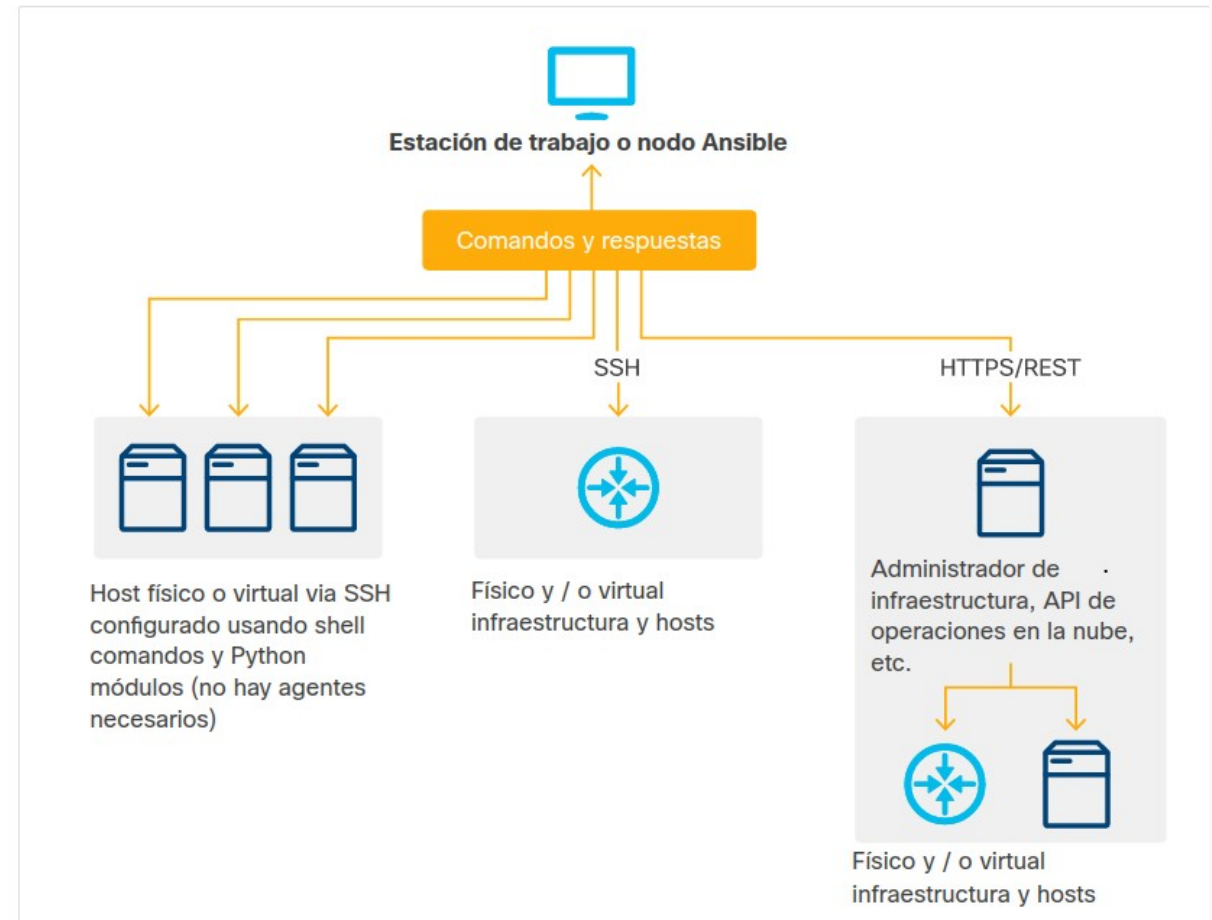


# Los módulos o temas

## 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

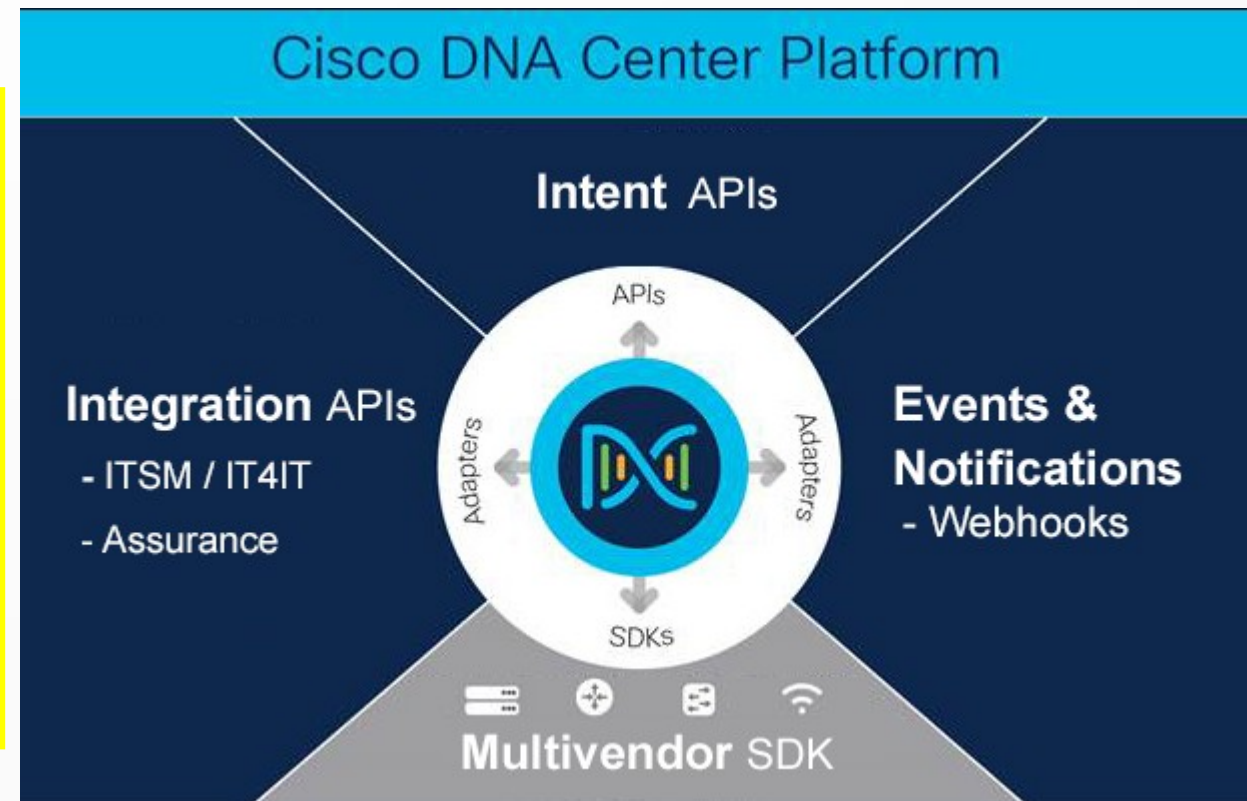
Arquitectura Ansible



# 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

# Planning

Dev Net v1 – Septiembre 2021		
Semana del:	Capítulo a realizar:	Semana Examen:
27/09/2021	Alta en Plataformas	
04/10/2021	Capítulo 1	
11/10/2021	Capítulo 2	
18/10/2021	Capítulo 2	Examen Cap. 2
25/10/2021	Capítulo 3	
01/11/2021	Capítulo 3	Examen Cap. 3
08/11/2021	Capítulo 4	Examen Cap. 4
15/11/2021	Capítulo 5	
22/11/2021	Capítulo 5	Examen Cap. 5
29/11/2021	Capítulo 6	
06/12/2021	Capítulo 6	Examen Cap. 6
13/12/2021	Capítulo 7	
20/12/2021	Capítulo 7	Examen Cap. 7
27/12/2021	Capítulo 8	
03/01/2022	Capítulo 8	Examen Cap. 8
10/01/2022	Repaso	
17/01/2022	Exámenes finales	
24/01/2022	Recuperaciones	

# 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](mailto:francisco.aldarias@aulamentor.es)

*Gracias*