CTIC UNI

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

### Programa de Iniciación Tecnológica PIT - 2026

# *CERTIFICADO*

**Otorgado a**

## CARLOS FRANCISCO ROJAS IPANAQUE

**Por haber aprobado el curso de**

**CCNA CISCO SWITCHING Y WIRELESS**

**Realizado del 24 de enero al 14 de marzo del presente, con una duración de 24 horas.**

Lima, marzo de 2026

**Mag. Ing. Rubén Arturo Borja Rosales**
**JEFE OTI - UNI**

**N° Certificado: 018 - 0020585**

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por: BORJA ROSALES Ruben Arturo FAU 20168004359 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 21/04/2026 18:44:02-0500

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

CTIC UNI

**Temario del Curso:**

### CCNA CISCO SWITCHING Y WIRELESS

- Switchng, VLANs y Trunking
- Configuración básica y conmutación
- VLAN Access VS Trunk, 802.1Q, Native VLAN y DTP
- Errores típicos: VLAN inexistente, trunk no negociado y Native Mismatch
- Inter-VLAN Routing
- Router-on-a-Stick: Subinterfaces y Encapsulation DOT1Q
- SVI (Switch L3)
- STP/RSTP: ROOT, puertos y Troubleshooting
- Root Bridge, roles de puertos y convergencia (Alto nivel)
- Buenas prácticas: Definir ROOT primario/secundario
- Etherchanneldhcp
- Beneficios, modos y requisitos
- Problemas típicos: inconsistencia trunk/access y VLAN mismatch
- DHCP, SLAAC, DHCPV6 y FHRP
- DHCPv4: Pools, excluded, Default Gateway y DNS
- IPV6 State less, State less con DHCP y State Ful
- FHRP
- Seguridad en la LAN
- Mitigación de ataques en VLAN, DHCP, ARP y STP
- Wireless Essentials + Integración
- Arquitectura WLAN: AP, WLC (Conceptual), SSID y seguridad
- WPA2/WPA3 (Concepto)
- Errores típicos: Canalización, autenticación y mala segmentación.
- Enrutamiento y rutas estáticas
- Conceptos de enrutamiento
- Rutas estáticas, rutas flotantes, rutas predeterminadas y rutas sumarizadas.

**Nota final:** 18 (Dieciocho)

**N° Certificado: 018 - 0020585**