EPN-DGIP-OP-005-MU Diciembre 2016



## Escuela Politécnica Nacional Dirección de Gestión de la Información y Procesos

# Manual de Usuario para el acceso a las red EPN-LA100

Preparado por: Administrador de la Red EPN Dirección de Gestión de la Información y Procesos

### TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETO	0	3
2.	JUSTIF	ICACIÓN	3
3.	ALCAN	CE	3
4.	DEFINI	CIONES	3
5.	RESPO	NSABILIDAD Y AUTORIDAD	3
6.	DESCR	IPCIÓN	3
	6.1. C	CONEXIÓN A LA RED EPN-LA100	4
	6.1.1.	Acceso mediante la plataforma Android	4
	6.1.2.	Acceso mediante la plataforma iOS	5
	6.1.3.	Acceso mediante la plataforma Mac OS	7
	6.1.4.	Acceso mediante la plataforma Windows 7. Opción1	8
	6.1.5.	Acceso mediante la plataforma Windows 7. Opción2	
	6.1.6.	Acceso mediante la plataforma Windows 10.	

#### 1. OBJETO

El objetivo del presente documento es presentar una guía al usuario para el acceso a la red EPN-LA100.

#### 2. JUSTIFICACIÓN

Con la finalidad de mejorar el Servicio de Red Inalámbrica Institucional se ha difundido una nueva red inalámbrica (SSID) denominada EPN-LA100, en alusión de que la EPN tiene el propósito de ingresar en el top 100 de las mejores universidades de América Latina.

Esta nueva red estará disponible en todo el campus politécnico y reemplazará a las redes que actualmente se difunden en el EPN.

Las credenciales de acceso a la red EPN-LA100 son las mismas que se utilizan en el correo electrónico.

#### 3. ALCANCE

El presente documento se aplicará en la Escuela Politécnica Nacional para mejorar la conectividad hacia el Internet de la comunidad politécnica.

#### 4. DEFINICIONES

Contraseña: Grupo de caracteres letras y números.

DGIP: Dirección de Gestión de la Información y Procesos.

**EPN-LA100:** Red inalámbrica con cobertura en el Campus Politécnico "José Rubén Orellana Ricaurte".

#### 5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El responsable de elaborar este manual de usuario es : Personal del Area de Operaciones y Servicios.

El responsable de aprobar este procedimiento es: Director de la Dirección de la Información y Procesos (DGIP)

#### 6. DESCRIPCIÓN

EPN-LA100 es una red inalámbrica que ha sido implementada para mejorar el acceso y el servicio de red inalámbrica para la comunidad politécnica.

- 6.1. Conexión a la red EPN-LA100.
  - 6.1.1. Acceso mediante la plataforma Android.



**4** Se debe verificar la disponibilidad de la red EPN-LA100:

eli,		🛜 🔐 🗲 25% 11:41
	Wi-Fi	
	Activo	
<b></b>	west-epn Conectado	
<b>\$</b> _	EPN-LA100 Guardada	
((1-	#QuitoTeConecta	
((t-	JISIC2016	
<b>(</b> [1:	EPN-INVITADO	
<b>P</b>	invitado	
<b>R</b>	eduroam	
<b>R</b>	wadminepn	

Figura 1: Red EPN-LA100 disponible en plataforma Android.

- En la red EPN-LA100 se presentará la pantalla de ingreso a la misma con los siguientes parámetros:
  - Identidad:
- correo institucional
- ldentidad anónima:
- dejar en blanco, no completar clave del correo institucional
- Contraseña:

<b>□</b>	4 ≠ 25%	11:43
EPN-LA100	÷	:
Autenticación de fase 2 Ninguno	*	L
Certificado de CA (sin especificar)	-	I
Identidad	n.edu.ec	I
Identidad anónima		I
Contraseña		I
Mostrar contraseña		I
Opciones avanzadas	~	I
CANCELAR	CONECTAR	

Figura 2: Ingreso de credenciales de acceso.

Verificación de conexión exitosa a EPN-LA100.



Figura 3: Dispositivo Android conectado a red EPN-LA100.

6.1.2. Acceso mediante la plataforma iOS.



Se debe verificar la disponibilidad de la red EPN-LA100:

	NT 🐨	09:07	 29	S
< Co	nfiguración	Wi-Fi		
	Wi-Fi			$\bigcirc$
-	#QuitoTeCone Recomendación de	cta seguridad	(;	1
SELEC	CIONA UNA RED.	. C		
	BIBLIOTECA		Ŧ	()
	eduroam		Ŷ	1
	EPN-INVITADO	þ	Ŷ	()
	EPN-LA100		÷	(1)
	HEMICICLO		Ŧ	1
	nvitado		÷	1
	JISIC2016		÷	<b>(i)</b>
	wadminepn		÷	1
	west-epn		÷	1
	wprofepn		Ŧ	1
	Otra			

Figura 4: Red EPN-LA100 disponible en plataforma iOS.

- Al seleccionar la red EPN-LA100 se debe configurar las credenciales de acceso con la siguiente información:
  - Nombre de usuario: correo institucional

Contraseña:

.

clave del correo institucional



Figura 5: Ingreso de credenciales de acceso a la red EPN-LA100 en dispositivo con iOS.

Se debe aceptar el certificado que se presenta



Figura 6: Instalar el certificado de la red EPN-LA100.

Verificación de conexión exitosa a EPN-LA100

••••• CNT 🗢 09:08	@ 🕈 😈 30 % 🌄 1
Configuración Wi-Fi	
Wi-Fi	
<ul> <li>EPN-LA100</li> </ul>	• 🗢 🚺
SELECCIONA UNA RED	
#QuitoTeConecta	<b>?</b> (i)
ASOFIS (Hackem)	a 🕈 🚺
BIBLIOTECA	a 🕈 (i)
eduroam	a 🗢 i
EPN-INVITADO	<b>∻</b> (i)
HEMICICLO	۵ 🗢 (أ
invitado	a 🗢 🚺
JISIC2016	<b>∻</b> (i)
wadminepn	a 🗢 🚺
west-epn	a 🗢 🚺
wprofepn	a 🕈 (i)
Otra	

Figura 7: Dispositivo con iOS conectado a red EPN-LA100.

#### 6.1.3. Acceso mediante la plataforma Mac OS



**4** Se debe verificar la disponibilidad de la red EPN-LA100:

	👽 🛜
Wi-Fi: activado	
Desactivar Wi-Fi	
✓ invitado	ê 🤶
#QuitoTeConecta	((:
ASOFIS (Hackem)	9
BIBLIOTECA	9
DlinkV	
eduroam	
EPN-INVITADO	
EPN-LA100	9
HEMICICLO	
JISIC2016	((;
wadminepn	1 1
west-epn	9 1
wprofepn	- -
Acceder a otra red	
Crear red	
Abrir el panel de preferer	ncias Red



- 4 Al seleccionar la red EPN-LA100 se debe completar las credenciales de acceso con la sifuiente información:
  - Nombre de usuario: •
- correo institucional
- Contraseña: .

Cancelar Acceder

- clave del correo institucional



Figura 9: Ingreso de credenciales de acceso a la red EPN-LA100 en dispositivo con Mac OS.

Verificación de conexión exitosa a EPN-LA100.

	💝 🛜
Wi-Fi: busca	ndo redes
Desactivar V	/i-Fi
✓ EPN-LA100	9 🗟
#QuitoTeCor	necta 🔶
ASOFIS (Had	kem) 🔒 🎅
BIBLIOTECA	
DlinkV	
eduroam	
EPN-INVITA	00 <del></del>
HEMICICLO	₽ 🤶
invitado	
JISIC2016	_ (î;
wadminepn	9
west-epn	
wprofepn	9
Acceder a of	ra red
Crear red	
Abrir el pane	de preferencias Red

Figura 10: Dispositivo con Mac OS conectado a red EPN-LA100.

6.1.4. Acceso mediante la plataforma Windows 7. Opción1



Conectarse a la red inalámbrica APROVISIONAMIENTO (Red temporal para el registro)



Figura 11. Conexión a la red aprovisionamiento

Abrir un navegador de Internet, digitar cualquier página web y se desplegará una página de registro, en la que deben ingresar las credenciales del correo electrónico institucional (Nombre de usuario y Contraseña), a continuación se debe dar clic en **Iniciar sesión**.



Figura 12: Ingreso de credenciales de correo electrónico institucional

Seleccionar y dar click en el botón iniciar

🖉 🔮 Bienvenida a BYOD	× +						x
( I https://eventos1.e	on.edu.ec:8443/portal/LoginSubmit.action?from=LO	SIN	C Q Buscar	☆ 自 ♥	. ↓	ABP -	≡
	CISCO Portal de invitado	patrocinado					
		1 2	3				
	Bienvenida a BYOD Bienvenido al portal de BYOD.	Para acceder a esta red, su dispositin obtener una seguridad mejorada. Ha proporcionar información del disposit componentes en él	vo debe configurarse a fin de ga clic en Iniciar para tivo antes de que se instaten				
		Inicia	ır				

Figura 13: Portal de registro de dispositivos móviles BYOD

Registrar un nombre para el computador portátil y dar click en continuar.
 El campo descripción es opcional.

🖉 🗐 Información del dispositivo	× +								×
(i) 🔒   https://eventos1.epu	n.edu.ec:8443/portal/	ByodStart.action?from=E	YOD_WELCOME		C Q Buscar	☆自	÷	🏫 🚇	- ≡
	uluilu cisco	Portal de invita	do patrocinado						
				2 3					
	Informa	ación del dispositiv	0						
			Introduzca el nombre del dis él, de modo que pueda adm	spositivo y una descripción op ninistrarlo con el portal Mis dis	cional para positivos.				
			Nombre del dispositivo: *						
			laptop_dgip						
			Descripción						
			portatil dgip						
			C	Continuar 📀					

Figura 14: Registro del nombre del dispositivo

 Guardar el programa NETWORK SETUP ASSISTANCE (NSA) en un directorio del computador.

Abriendo NetworkSetupAssistant.exe	
Ha elegido abrir:	
NetworkSetupAssistant.exe	
que es: Binary File (4.4 MB)	
de: https://eventos1.epn.edu.ec:8443	
¿Desea guardar este archivo?	
Guardar archivo Cancelar	
	Ξ,

Figura 15: Descarga del instalador Network Setup Assistant.

Ejecutar el instalador descargado, presionando el botón Start y se debe desplegar la siguiente pantalla.

Cisco Network Setup Assistant	
սիսիս cisco	<b>Network Setup Assistant</b> This application automatically configures network settings.
	© 2014 Cisco Systems, Inc. Cisco, Cisco Systems and Cisco Systems logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

Figura 16: Inicio de instalación Network Setup Assistant

4 Aceptar el certificado que se despliega en la pantalla presionando el botón YES.



Figura 17: Instalación de certificado digital

Finalizar el proceso de instalación.



Figura 18: Finalizar el proceso de instalación del NSA

Confirmar que el dispositivo se halla conectado a la red EPN-LA100.

Currently connected to: epn.edu.ec Internet access		<del>* 1</del>	•
Wireless Network Conne	ction	^	
EPN-LA100	Connected	all	Ξ
wadminepn		all	
wprofepn		al.	
invitado		all	
west-epn		all	
HEMICICLO		al l	
APROVISIONAMIENTO		31	
EPN-EVENTOS		311	-
Open Network and	I Sharing Cen	ter	

Figura 19: Confirmación de registro a la red EPN-LA100

6.1.5. Acceso mediante la plataforma Windows 7. Opción2



En el buscador de windows digitar e ingresar al sitio: Centro de redes y recursos compartidos.

Panel de control (1)		
Centro de redes y recursos compartidos		
Documentos (2)		
POA 2017 Comprue las prefer		
POA 2017_DGIP		
Archivos (41)		
formato_matriz_evaluación_poa_2016_(16-11-16)		
B POA 2017_DGIP (2)		
POA 2017_DGIP (1)		
DOA 2017_DGIPDesarrolloGS		
POA 2017-DesarrolloGS		
POA 2017_DGIP		
DOA 2017		
😢 7、HPC产品详解-201603-S		
TESISVVV_J_Tarapues_Uvidia		
Orgánico por Procesos DGIP 2016-V4		
₽ Ver más resultados		
centro de recurs × Apagar +		
8 0 0 😭 🕹 🚺 占		

Figura 20: Centro de redes y recursos compartidos Windows 7.

Dentro de Centro de redes y recursos compartidos, ingresar a Administrar redes inalámbricas.

			- • •
	🕥 🖉 🖳 🐨 Todos los elemente	os de Pane › Centro de redes y recursos compartidos	Buscar en el Panel de control
Administrar redes inalámbricas.	Ventana principal del Pand de control Administrar radei inalimbicas adoptador Compartido avanzado	so de Pane • Centro de redes y recursos compantidos Ver información básica de la red y configur DGP-01 epin-edu ec (Este equipo) Ver las rede activas Red pública Cambiar la configuración de red Cambiar la configurar una nueza conseidon o red Configurar una entrado inslambrica, de bara configurar una entrado inslambrica, de bara configurar una entrado e punto de acceso. Concetanse a viver a concedante e una conteilo o vivel.	Buscar en el Panel de control     P     Buscar en el Panel de control     P     ar conexiones     Ver mapa completo     Internet     Conectar o desconectar     Tipo de acceso: Internet     Conectar o desconectar     Tipo de acceso: Internet     Conectar o desconectar     de ancha, de acceso telefónico, ad hoc o VPR o bien     ón de red inalámbrica, cableada, de acceso telefónico
	Vea también Firewall de Windows	Elegir grupo en el hogar y opciones de uso con Obtener acceso a archivos e impresoras ubicar configuración de una compartida.	mpartido dos en otros equipos de la red o cambiar la
	Grupo Hogar Intel® PROSet/Wireless Opciones de Internet	Solucionar problemas Diagnosticar y reparar problemas de red u obt	ener información de solución de problemas.
	Opciones de Internet	<ul> <li>Diagnosticar y reparar problemas de red u obt</li> </ul>	ener información de solución de problemas.

Figura 21: Administrar redes inalámbricas.

**4** Dentro de Administrar redes inalámbricas, seleccionar la pestaña **Agregar.** 

	💽 🕞 📲 + Panel de control + Redes e Internet + Administrar redes inalámbricas 🔹 + 👍 🛙 Buscor Administrar redes inalámbricas	2 2
	Administrar redes inaliambricas que usen (Conesión de red inaliambrica) Windowi intesta conscians a estas redes en el orden que apuesca a continuación.	
Agregar 🗲	Agran Projektick de kalaplater Tipos de petří Centro de rede y recurso compatitios ( Centro de rede y recurso compatition ( Centro de rede y recurso compatition ( Segundad: WPA2-Personal Tipo: Contipiere compatible Concision automática	•
	1 elemento	

Figura 22: Pestaña agregar dentro de Administrar redes inalámbricas.

4 Seleccionar Crear un perfil de red inalámbrica

Adminis	😡 🦽 Conectarse manualmente a una red inalámbrica	
Windows in	¿Cómo desea agregar una red?	
preper Pro Idei que puer invita	Crear un perfit de red manualmente Esta acción nora un perfit de nel nume o abla una nel asistenza y panda un perfit den el en el region. Recenta suber el nombre de nel (5021) y la clane de seguridad (planea neccana).	tión automática
	Create una red ad hop: I da acción nou una nel temporal pare comparte archiere a una comaide a laternat	
	Cancelar	

Figura 23: Crear un perfil de red manualmente.

- Configuraciones del perfil de la red inalámbrica a crearse.
   Se debe completar los siguientes campos:
  - Nombre de la red: EPN-LA100
    - *Tipo de seguridad:* Seleccionar WPA2-Enterprise de la lista de opciones.
  - Tipo de cifrado:

•

- Seleccionar el tipo de seguridad AES.
- Clave de seguridad:
- Las opciones que se detallan a continuación:
  - Iniciar esta conexión automáticamente:
  - Conectarse aunque la red no difunda su nombre: Dejar sin visto.

Dejar vacío, no completar

Una vez completados los campos como se describió, hacer clic en siguiente.

🕝 🔐 Conectarse manualm	ente a una red inalámbrica		
Escriba la información de la red inalámbrica que desea agregar.			
<u>N</u> ombre de la red:	EPN-LA100		
Tipo de segu <u>r</u> idad:	WPA2-Enterprise		
Tipo <u>d</u> e cifrado:	AES		
<u>C</u> lave de seguridad:	Ocultar caracteres		
🔽 Iniciar esta conexi	in automáticamente		
🔲 Congctarse aunqu	e la red no difunda su nombre		
Advertencia: esta	opción podría poner en riesgo la privacidad del equipo.		
	Siguiente Cancelar		

Figura 24: Configuración de la información de la red inalámbrica.

Se indicará que la red EPN-LA100 se agregó correctamente, allí se debe seleccionar Cambiar la configuración de conexión.

Colocar Visto



Figura 25: Red inalámbrica EPN-LA100 agregada correctamente.

**4** En la pestaña **Seguridad** se debe realizar las siguientes configuraciones:

	ن معلم المح	Varrato	- Luci		FETHAL
	G att Cone	Propiedades de la red in	alámbrica EPN-LA100		
Seguridad -	EPN-LA	Tipo de seguridad:	WPA2-Enterprise	•	
g		Tipo de cifrado:	AES	•	
	•				
	4	Elija un método de aut	enticación de red:		
		Microsoft: EAP proteg	jido (PEAP) Configur enciales para esta conexión cada in	ación	
		Configuración avar	nzada		
					Cerrar
		L	Aceptar	Cancelar	

Figura 26: Pestaña Seguridad dentro de Cambiar la configuración de conexión.

Dar clic en la opción Configuración.

	Propiedades de la red inalámbrica EPN-LA100	
	Conexión Seguridad	
EPN-LA	Tipo de geguridad: WPA2-Enterprise	
	Elja un método de autenticación de red: Microsoft: EAP protegido (PEAP) © Recordantes para esta cone cincular vez que inicie sesión	Configuración
	Configuración avanzada	
		Cerrar
	Aceptar Cancelar	

Figura 27: Opción Configuración en la pestaña Seguridad.

• Se debe desactivar la casilla Validar un certificado de servidor.

 Además, dar clic en el botón Configurar, en la sección "seleccione el método de autenticación". En el cuadro de diálogo que se mostrará se debe desactivar la casilla: Usar automáticamente el nombre de inicio de sesión y la contraseña de windows (y dominio, si existe alguno).

No se realizarán más cambios en esta parte.

Al conectar:	
The second	ropiedades de EAP MSCHAPv2
Conectarse a estos servidores:	Al conectar: Usar automáticamente el nombre de inicio de ☐ sesión y la contraseña de Windows (y dominio, si existe alguno).
Entidades de certificación raiz de confianza:	Aceptar Cancelar
Certum CA Certum Trusted Network CA Class 3 Public Primary Certification Authority DigiCert Assured ID Root CA	Certum CA Certum Trusted Network CA Class 3 Public Primary Certification Authority Dig/Cert Assured ID Root CA
Seleccione el método de autenticación: Contraseña segura (EAP-MSCHAP v2) Configurar	leccione el método de gutenticación: ontraseña segura (EAP-MSCHAP v2)
Y Habilitar reconexión rápida       Y         Aplicar Protección de acceso a redes       Y         Desconectar si servidor no presenta TLV con enlace de cifrado       Y         Habilitar privacidad       Y         de identidad       Y         Aceptar       Cancelar	Habilitar reconexión rápida Aplicar Protección de acceso a redes Desconectar si servidor no presenta ILV con enlace de cifrado Habilitar privacidad de identidad Aceptar Cancelar

Figura28: Cambios realizados en la opción Configuración de la pestaña Seguridad.

Dar clic en Configuración avanzada.

/			N
	Propiedades de la red inalámbrica EPN-LA100		
Ge all Cone	Conexión Seguridad		
EPN-LA	Tipo de geguridad: WPA2-Enterprise 🔻		_
•	∏po de cifrado: ▲ES ▼		
	Elja un método de autenticación de red: Microsoft: EAP protegido (PEAP)  Configuración		
	Recordar mis credenciales para esta conexión cada vez que inicie sesión		
	Configuración avanzada		Configuraciór
		Cerrar	avanzada
	Aceptar Cancelar		

Figura 29: Configuración avanzada en la pestaña Seguridad.

• En la pestaña: **Configuración de 802.1x** Activar la casilla **Especificar modo de autenticación** y seleccionar la opción **Autenticación de usuarios** y dar clic en aceptar.

Propiedades de la red inalámbrica EPN-LA100 E3 Conexión Seguridad Conexión Seguridad	
Configuradio de 802.11 (Configuradio de 802.11) Especificar moto de autenticación: Autenticación de usuarios Eliminar cregenciales de todos los usuarios	Activar casilla: Especificar modo de autenticación
Habitar hicio de sesión único en esta red     Realgar inmediatamente antes de que el usuario inice sesión     Realzar ingediatamente después de que el usuario inice sesión     Retarso máximo (osgundos):     10     Derritor (gadros de diálogo adicionales durante el inico de sesión inicio     Detar red usa (At y tytuales separadas para la autenticación de usuarios y equipos	Seleccionar opción: Autenticación de usuarios.
Aceptar Cancelar	

Figura 30: Configuración de 802.1x en Configuración avanzada en la pestaña Seguridad.

↓ Verificar la disponibilidad de la red EPN-LA100 creada manualmente.

Conectado actualmente a:	*
Conexión de red inalámbrica	
invitado Conectado	=
EPN-LA100	
eduroam	
wadminepn	
west-epn	
EPN-INVITADO	
#QuitoTeConecta	
wprofepn	-
Abrir Centro de redes y recursos compartid	os
ES 🔺 😼 🔒 .nl 🔥 10:20 25/11/20	)16

Figura 31: Disponibilidad de la red EPN-LA100 creada manualmente.

✤ Ingresar a la red EPN-LA100 con las siguientes credenciales de acceso:

- Nombre de usuario: correo institucional
  - Contraseña:
- clave del correo institucional.

Seguridad de Wi	ndows	×
Autenticaci Escriba sus cre	ón de red denciales de usuario	
	Nombre de usuario Contraseña	
		Aceptar Cancelar

Figura 32: Ingreso de credenciales de acceso a la red EPN-LA100 en Windows 7.

Verificación de conexión exitosa a EPN-LA100 en la plataforma Windows 7.

Conectado actualmente a:		43	*
Acceso a Internet			
Conexión de red inalámbri	ca	^	
EPN-LA100	Conectado	.ul	_
invitado		.ul	
eduroam		al	
wadminepn		all	
west-epn		.atl	
EPN-INVITADO		31	
#QuitoTeConecta		<b>.</b>	
wprofepn		all	Ŧ
Abrir Centro de redes y re	ecursos comp	partidos	
ES 🔺 😼 🗎 🗃	: 25/	L0:22 11/2016	

Figura 33: Conexión exitosa a EPN-LA100 en la plataforma Windows 7.

#### 6.1.6. Acceso mediante la plataforma Windows 10.



Se debe verificar la disponibilidad de la red EPN-LA100:



Figura 34: Red EPN-LA100 disponible en dispositivo con plataforma Windows 10.

- Al hacer doble clic en la red EPN-LA100 se presentará la pantalla de ingreso a la misma con los siguientes parámetros:
  - Nombre de usuario: correo institucional

•

Contraseña: clave del correo institucional

臣	VMware Network Adapter VMnet8 No hay conexión a Internet				
(k.	eduroam Conectada, asegura				
(h.	west-epn Asegurada				
6	FPN-I Δ100				
116					
	Escribe tu nombre de usuario y contraseña				
	correoinstitucional@epn.edu.ec				
	•••••	•	$^{\circ}$		
	Aceptar				
	Aceptar  iguración de red				

Figura 35: Ingreso de credenciales de acceso a la red EPN-LA100 en dispositivo con Windows 10.

**4** Se debe aceptar el certificado que se muestra "conectar" para continuar con el proceso.



Figura 36: Aceptar el certificado para conectarse a la red EPN-LA100 en dispositivo con Windows 10.

Verificación de conexión exitosa a EPN-LA100.



Figura 37: Dispositivo con plataforma Windows 10 conectado a red EPN-LA100.