

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y REDES DE COMUNICACIÓN

MANUAL DE USUARIO PARA LA RED

"ficawifi"

AUTOR: Carlos Patricio Bosmediano Cárdenas

DIRECTOR: Msc. Fabián Cuzme

Ibarra, 2017

USUARIO Y CONTRASEÑA

- **1.** Uid o usuario, el cual se describe como:
 - Letra que identifica el grupo (e=estudiante), (d=docente, a=administrativo).
 - El signo "@"
 - El acrónimo personal, que serán las dos primeras letras de sus nombres, seguido de su apellido y la primera letra de su segundo apellido. Ejemplo: CARLOS PATRICIO BOSMEDIANO CÁRDENAS

d@cpbosmedianoc

2. El Password personal (fecha de nacimiento) en formato DDMMAA¹ (6 dígitos)

NOTA: La configuración del equipo con usuario y contraseña se efectuará una sola vez.

CONFIGURACIÓN DE EQUIPO - WINDOWS

Para conectase a la red inalámbrica de la facultad necesitaremos el programa SecureW2. (Windows 7), para Windows 8.1 y 10 solamente buscamos <u>la red "ficawifi"</u> y colocar usuario y contraseña.

NOTA: En caso de no funcionar directamente en Windows 8.1 y Windows 10 recurrir al programa SecureW2, siguiendo los pasos siguientes.

 Descargar el programa desde el siguiente enlace <u>https://www.redeszone.net/app/uploads/cdn/down/soft/wifi/SecureW2_Window</u> <u>s7.zip</u>, colocamos en nuestro ordenador y ejecutamos el archivo (ilustración 1).



Ilustración 1. Asistente de instalación SecureW2. *Fuente: SecureW2*

¹ DDMMAA = formato en día, mes y año.

4. Aceptamos los términos de licencia y seleccionamos el componente TTLS a instalar (ilustración 2)

Seleccione qué características de SecureW2 EAP Suite 2 instalar.	2.0.4 for Windows desea
Marque los componentes que desee instalar y desmarqu instalar. Presione Instalar para comenzar la instalación.	ue los componentes que no desee
Seleccione los componentes a instalar: GTC 1.1.0 PEAP 1.0.0	Descripción Sitúe el ratón encima de un componente para ver su descripción,
Espacio requerido: 3.7MB	
ullsoft Install System v2.38.1-Unicode	

Ilustración 2. Selección de componentes a instalar. *Fuente: SecureW2*

5. Finalizamos la instalación y reiniciamos el equipo para guardar los cambios (ilustración 3).



Ilustración 3. Finalización de instalación. *Fuente: SecureW2*

 Una vez que el equipo ya se haya reiniciado procedemos a ubicarnos en: <u>Inicio/Panel de Control/Redes e Internet/Centro de Redes y Recursos</u> <u>Compartidos/Configurar una nueva conexión o red</u> (ilustración 4).

$ ightarrow \uparrow 1000 Panel de co$	ontrol >> Redes e Internet >> Centro de redes y recursos compartidos
Ventana principal del Panel de	Ver información básica de la red y configurar conexiones
control	Ver las redes activas
Cambiar configuración del adaptador	No está conectado a ninguna red.
Cambiar configuración de uso	Cambiar la configuración de red
compartido avanzado	Configurar una nueva conexión o red Configurar una conexión de banda ancha, de acceso telefónico o VPN; o bien configurar un enrutador o punto de acceso.
	Solucionar problemas Diagnosticar y reparar problemas de red u obtener información de solución de problemas.

Ilustración 4. Configuración manual de red. *Fuente: Windows 10*

7. Elegimos el tipo de conexión que vamos a configurar (ilustración 5).

🝷 Configi	urar una conexión o red		
Elegir ur	a opción de conexión		
40	onectarse a Internet onfigurar conexión a Internet de banda ancha o de acceso telefónico.		
	onfigurar una nueva red onfigura un enrutador o un punto de acceso nuevos.		
2	onectarse manualmente a una red inalámbrica onéctese a una red oculta o cree un nuevo perfil inalámbrico.		
	onectarse a un área de trabajo onfigurar una conexión de acceso telefónico o VPN a su área de trabajo.		

Ilustración 5. Elección del tipo de conexión. *Fuente: Windows 10*

 Colocamos los nombres del SSID de la red y el tipo de autentificación (WPA2 – Enterprise), como se indica en la ilustración 6.

Nombre de la red:	ficawifi
Tipo de seguridad:	WPA2-Enterprise 🗸
Tipo de cifrado:	AES 🗸
Clave de seguridad:	Ocultar caracteres
🗹 Iniciar esta conex	ción automáticamente
Conectarse aung	ue la red no difunda su nombre

Ilustración 6. Configuración de red. *Fuente: Windows 10*

9. Nos desplegara una ventana de aviso sobre la red que se agregó correctamente (ilustración 7) además indicara si queremos modificarla, para lo cual haremos click en cambiar configuración de conexión.

	-		×
Conectarse manualmente a una red inalámbrica			
ficawifi se agregó correctamente.			
→ Cambiar la configuración de conexión	2		
Abra las propiedades de la conexión para cambiar la configuración.			
		Ce	rrar

Ilustración 7. Verificación de red. *Fuente: Windows 10*

10. Nos ubicamos en la pestaña de seguridad y seleccionamos el método de autentificación del programa que instalamos en pasos anteriores (ilustración 8), luego presionamos en configuración.

Propiedades de la red inala	ámbrica ficawifi	\times
Conexión Seguridad		
Tipo de seguridad:	WPA2-Enterprise	
<u>T</u> ipo de cifrado:	AES	
Elija un método de autent	icación de red:	
SecureW2: SecureW2 EA	AP-TTLS Configuración	
Microsoft: Tarjeta intelige Microsoft: EAP protegido Cisco: LEAP Cisco: PEAP Cisco: EAP-FAST Microsoft: EAP-TTLS	ente u otro certificado n cada (PEAP)	
SecureW2: SecureW2EA	P-TTLS	
Configuración avanza	da	
	Aceptar Cancel	lar

Ilustración 8. Propiedades de red inalámbrica. *Fuente: Windows 10*

11. Ahora configuraremos un perfil por default por lo tanto vamos directo a configurar (ilustración 9).

Configuración Se	cureW2	×
	Sec	CureW2
Perfil		4.1.0 (49)
	Perfil: DEFAULT Nuevo Configurar	Borrar
	Aceptar	Cancelar

Ilustración 9. Perfil por defecto SecureW2. *Fuente: SecureW2*

12. En la pestaña conexión desmarcamos la casilla de identidad externa, esto debido a que las conexiones serán solo dentro de la red local con usuarios / contraseña preestablecidos en la base de datos LDAP (ilustración 10).

DEFAULT ×
SecureW2
Conexión Certificados Autenticación Cuenta de usuario
 Usar identidad externa alternativa: Usar identidad externa anónima Especificar identidad externa:
Activar reanudación rápida de sesión 🗖
Avanzado Aceptar Cancelar

Ilustración 10. Configuración de conexión. *Fuente: SecureW2*

13. Al utilizar la base de datos LDAP no se hará uso de un certificado digital, por lo tanto, en la pestaña certificados desmarcamos la comprobación (ilustración 11).

N2
_
_

Ilustración 11. Configuración de certificados. *Fuente: SecureW2*

14. Dejamos la autentificación PAP por defecto como indica la ilustración 12.

DEFAULT
SecureW2
Conexión Certificados Autenticación Cuenta de usuario
Método Autenticación: PAP
Tipo EAP:
Avanzado Aceptar Cancelar

Ilustración 12. Configuración de Autentificación. *Fuente: SecureW2*

15. Por ultimo escribimos las credenciales correspondientes citadas al inicio del documento y cerramos todas las pestañas (ilustración 13).

DEFAULT	×
	SecureW2
Conexión Certificados	Autenticación Cuenta de usuario
Usuario: Contraseña:	******
Dominio: Usar	esta cuenta para entrar al ordenador 🦵
Avanzado	Aceptar Cancelar

Ilustración 13. Configuración de cuenta. *Fuente: SecureW2*

16. Verificamos que se conecte automáticamente a la red ficawifi (en caso de algún error, volver a configurar correctamente el usuario/contraseña) o de no reportarlo al administrador de la red para generar nuevas credenciales con contraseñas.

e Redes
Comprobando los requisitos de • red
Cancelar
Wi-Fi
Activado
ficawifi Conectado

Ilustración 14. Verificación de red. *Fuente: Windows 10*

CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS ANDROID y IPHONE

Poseen autenticación EAP-TTLS/PAP de forma nativa. Para conectarnos a nuestra red, sólo tenemos que seleccionar el SSID denominado "ficawifi" y marcar las siguientes opciones (ilustración 15 y 16).

ा २६०% 🖬 ४/४६ PM ficawifi Método EAP	Са	• CN Int	T ⊊ roduz ar	ca la C	15 contr ontr	:20 raseñ aseí	a de ña	"ficaw	25% vifi" ecta	• Irse
TLS TLS TLS TLS TLS TLS TLS TLS	No	ombr	e de seña	usua •	irio	**	**	**	**	
nespecificar)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
aseña	-	/	:	;	()	€	&	@	"
ELAR CONECTAR	#+=	вс	•	,	esp	? acio	1		intr	~

Ilustración 15. Configuración Android. *Fuente: Android*

Ilustración 16. Configuración IPhone Fuente: IPhone

IPhone pedirá una confirmación de certificado a la cual de daremos en el botón confiar como muestra la ilustración 17, y en pocos segundos se enganchará a la red.

Cancelar Certificado	••••• CNT 중 15:22 〈 Ajustes Wi-Fi	23% 📭
	Wi-Fi	
debian Emitido por debian	🖣 🗸 ficawifi	? (i)
No flable	SELECCIONE UNA RED	
Caducidad 21/1/27 18:16:04	DDTI	a 🕈 (j)
Más detalles >	EB7F50EF-PE8EkCm2	. 🔒 🗢 🚺

Ilustración 17. Configuración IPhone Fuente: IPhone

CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS LINUX y MAC

Vamos a conectarnos sin CA (Autoridad Certificadora) teniendo en cuenta que veremos un mensaje avisándonos de ello. Seleccionamos la red (**ficawifi**) o a su vez creamos una nueva conexión inalámbrica con el nombre de la red, colocamos los pasos que se muestran en la ilustración 18, y al final introducimos el nombre de usuario y contraseña de LDAP.

Authentication re	equired by wireless netw	vork
Passwords or encrypt	ion keys are required to access	the wireless network 'ASIR'.
Wireless security:	WPA & WPA2 Enterprise	~
Authentication:	Tunneled TLS	~
Anonymous identity:		
CA certificate:	(Ninguno)	
Inner authentication:	PAP	~
Username:	*****	
Password:	•••••	
	Ask for this password ever	y time
	Show password	
		Cancelar Conectar

Ilustración 18. Configuración Linux. *Fuente: Ubuntu*

Veremos un aviso, diciéndonos que no estamos usando Autoridad Certificadora (CA). Pulsamos sobre Ignore y en pocos segundos estaremos conectados a nuestra red inalámbrica (ilustración 19).

!	No Certificate Authority of	certificate choser	r
	Not using a Certificate Authority insecure, rogue wireless network Authority certificate?	(CA) certificate can re ks. Would you like to	esult in connections to choose a Certificate
	Don't warn me again		

Ilustración 19. Aviso de CA *Fuente: Ubuntu*