

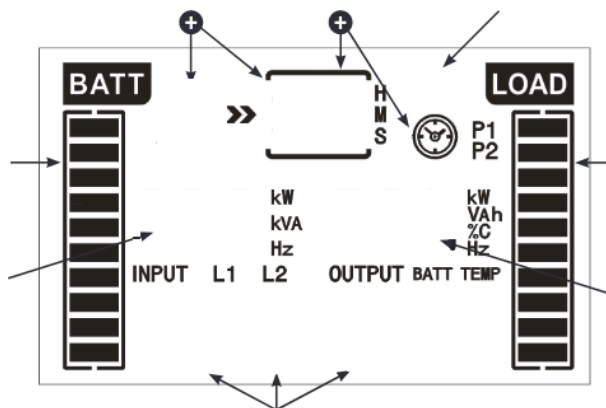
NÚMERO DE GRUPO		FUNCIÓN		Apellidos, Nome	
<div></div>	Coordinador/a:				
	Responsable Limpieza:				
	Responsable Documentación:				
Material necesario			Práctica: Funcionamento SAI		
<div><div>■ Toma de corrente eléctrica</div><div>■ Dispositivos a comprobar:<div><div>● [1] SAI salicru SPS 800 ADV RT2</div><div>● Switch D-Link DGS-1210-16</div><div>● Servidor PowerEdge HP Proliant DL380 G5</div><div>● Monitor</div><div>● Portátil</div></div><div>■ Documentación:<div><div>● [2] Tecnoloxías de SAI</div><div>● [3] Manual de seguridade</div><div>● [4] Manual de usuario</div><div>● [5] Guía rápida</div><div>● [6] Práctica SAI</div><div>● [7] Práctica 2</div></div></div></div></div>			<div><div>■ Prerrequisitos: Ter realizadas a Práctica SAI [6] e Práctica 2 [7]</div><div>■ Monitorizar SAI:<div><div>● Software de monitorización.</div><div>● Control secuencia pítidos.</div><div>● Display LCD no panel frontal do SAI.</div></div><div>■ Modo batería:<div><div>● Programar apagado automático do sistema operativo.</div></div></div></div></div>		

Procedemento:

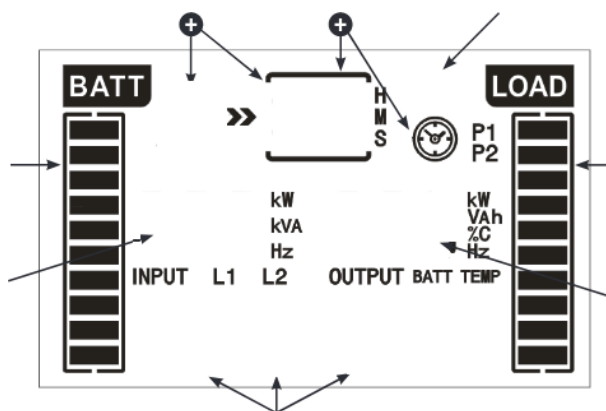
- (1) Conectar o SAI directamente á toma de corrente eléctrica con toma de terra correctamente instalada.
- (2) Verificar o estado do SAI (display LCD). Aparece o código SF? Se é así, que significa? Existe alarma acústica? Se non é así desconecta da toma de corrente eléctrica o cable, xírao 180º e volve a conectalo. Que acontece? Que significa?
- (3) Verificar que o SAI está correctamente conectado á toma de corrente eléctrica, é dicir, que non aparece o código SF no display LCD.



- (4) Identificar no SAI a información representada no display LCD [4 – páxina 20]. Cubrir na seguinte imaxe a información revisada, así como indicar o que significan os apartados que apuntan as frechas.



- (5) Premer o botón ON/MUTE durante mínimo 2 segundos para accender[6 – páxina 19] o SAI. Volta a realizar o apartado (4)



- (6) Avisar ao docente para revisión. ☐_1

- (7) Portátil. Realizar a práctica [6] no portátil, tendo en conta que agora o sistema operativo empregado é GNU/Linux. Así:

- Non conectar o portátil á roseta da aula.
- Arrancar cun USB Live amd64 Kali GNU/Linux
- Abrir unha consola e executar:

```
$ setxkbmap es #Configurar teclado en español
```

```
$ echo -e 'kali\nXXXXXXXXXXXXXXXX\nXXXXXXXXXXXXXXXX\n' | passwd #Modificar o contrasinal do usuario kali por XXXXXXXXXXXXXXX, onde XXXXXXXXXXXXXXX é un contrasinal que soamente sabe o grupo.
```

```
$ echo -e 'YYYYYYYYYYYYYY\nYYYYYYYYYYYYYY\n' | sudo passwd root #Modificar o contrasinal do usuario kali por YYYYYYYYYYYYYY, onde YYYYYYYYYYYYYY é un contrasinal que soamente sabe o grupo.
```

- Conectividade no segmento da rede da aula:

- Conectar a regleta á corrente eléctrica na vosa zona de traballo.
- Conectar o portátil á regleta e á roseta da aula.

- Abrir unha consola e executar:

```
$ ip addr show eth0 #Amosar información sobre a NIC eth0. Verificar a configuración de rede para a NIC eth0
```

```
$ ping -c4 www.google.es #Enviar 4 paquetes ICMP ECHO_REQUEST a www.google.es, solicitando 4 paquetes ICMP ECHO_RESPONSE, para verificar a conectividade de rede hacia Internet e ao servidor de google.
```

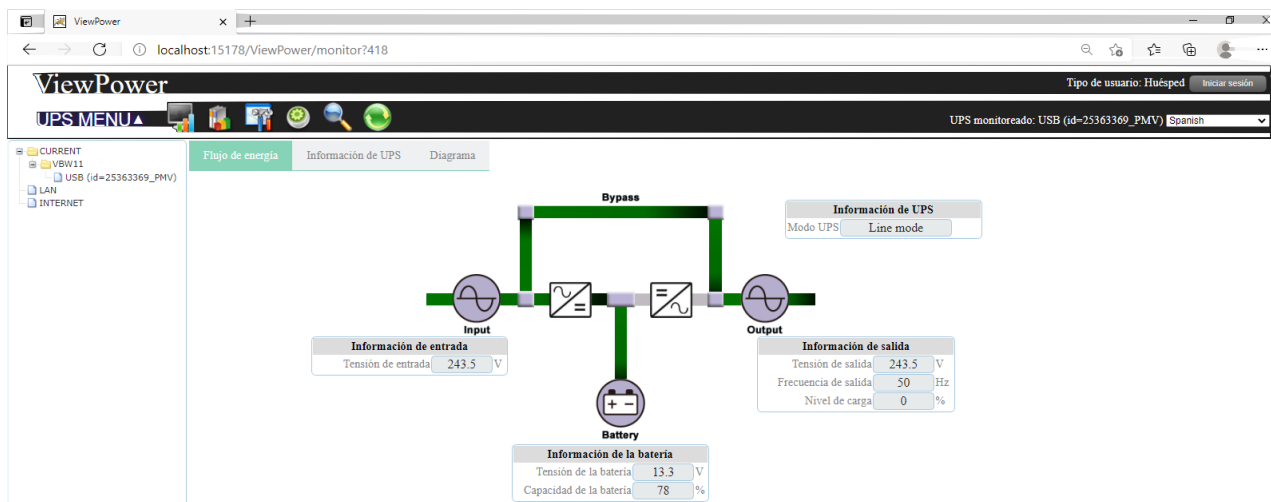
```
$ wget https://d7rh5s3nxm4p4.cloudfront.net/CMP1313/files/2/installViewPowerHTML_Linux_x64.tar.gz #Descargar o software de monitorización do SAI para o sistema operativo GNU/Linux amd64.
```

```
$ tar xvfz installViewPowerHTML_Linux_x64.tar.gz #Desempaquetar e descomprimir o ficheiro descargado.
```

```
$ ./installViewPowerHTML_Linux_x64.bin #Executar a instalación do software de monitorización
```

- Seguir os pasos de instalación como se comenta na práctica [6].

(8) Verificar no software de monitorización o correcto funcionamento do SAI: <http://localhost:15178>



(9) Conectar o Servidor HP ProLiant ao SAI, encender o servidor e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.

(10) Desconectar o SAI e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta

(11) Voltar a conectar o SAI e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.

(12) Conectar tamén o Switch D-Link e o Monitor ao SAI e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.

(13) Desconectar o SAI e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.

(14) Voltar a conectar o SAI e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.

(15) Portátil:

a) Arrancar cun USB Live amd64 Kali GNU/Linux

b) Abrir unha consola e executar:

```
$ setxkbmap es #Configurar teclado en español
```

```
$ yes sir #Imprimir unha cadea repetidamente ata que remata o proceso, neste caso a cadea sir
```

(16) Conectar tamén a toma de corrente do Portátil ao SAI e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.

(17) Desconectar o SAI e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.

(18) Voltar a conectar o SAI e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.

(19) Portátil: Abrir 3 consolas mais.

a) Nas 2 primeiras executar en cada unha o comando:

```
$ yes sir #Imprimir unha cadea repetidamente ata que remata o proceso, neste caso a cadea sir
```

b) Na terceira executar o comando:

```
$ top #Amosar información de procesador/procesos/memoria. Premer a tecla 1 para observar información individualizada sobre cada CPU.
```

(20) Voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.

(21) Avisar ao docente para revisión. ☐

(22) Configurar o programado do apagado automático do sistema operativo unha vez o SAI entre en modo batería:

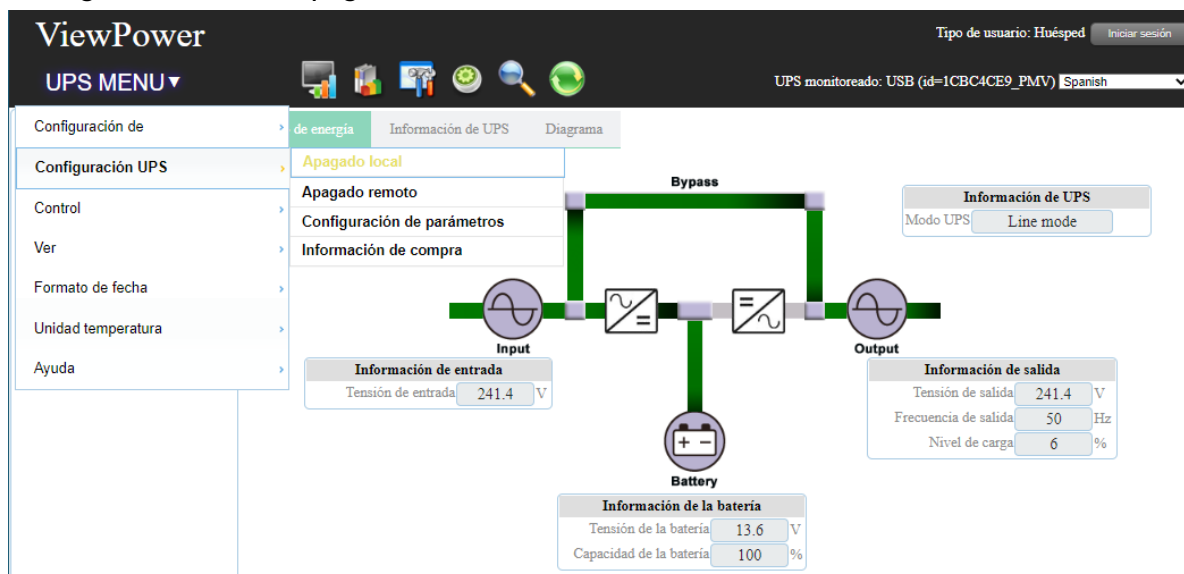
a) Desconectar a toma de corrente do switch do SAI.

b) Desconectar a toma de corrente do servidor HP ProLiant do SAI.

c) Desconectar a toma de corrente do portátil do SAI.

d) Facer login co usuario Administrador, contrasinal administrator.

e) Configuración UPS → Apagado local



f) El UPS funciona en modo batería → Apagado de sistema local después de XMin Yseg
Configurar a 2'45''

The screenshot shows the ViewPower UPS software interface. The top bar indicates the user is a 'Huésped' (Guest) and the UPS is monitored via USB (id=1CBC4CE9_PMV). The left sidebar shows the 'UPS MENU' with options like 'Configuración de energía', 'Configuración UPS', 'Control', 'Ver', 'Formato de fecha', 'Unidad temperatura', and 'Ayuda'. The main area displays the 'Apagado local' (Local Shutdown) configuration. It includes a diagram of the UPS system with 'Input', 'Bypass', 'Output', and 'Battery' components. Below the diagram, there are three information boxes: 'Información de entrada' (Input Information) showing 'Tensión de entrada' (Input Voltage) at 241.4 V; 'Información de salida' (Output Information) showing 'Tensión de salida' (Output Voltage) at 241.4 V, 'Frecuencia de salida' (Output Frequency) at 50 Hz, and 'Nivel de carga' (Load Level) at 6%; and 'Información de la batería' (Battery Information) showing 'Tensión de la batería' (Battery Voltage) at 13.6 V and 'Capacidad de la batería' (Battery Capacity) at 100%.

g) Configuración del diálogo de advertencia:

Diálogo emergente antes del apagado X Seg. → Configurar a 1'30''

Intervalo de diálogo de advertencia Y Seg. → Configurar a 15''

ViewPower

Tipo de usuario: Huésped [Iniciar sesión](#)

UPS MENU▲

UPS monitoreado: USB (id=1C8C4CE9_PMV) Spanish

Configuración UPS >> Apagado local

Opción de apagado

☒ Apagado
 ☐ Modo suspendido

Tiempo de retardo para apagado del sistema

Min

Archivo a ejecutar en el cierre

Tiempo de ejecución máximo requerido

Min

Ejecutar archivo

Configuración del diálogo de advertencia

Diálogo emergente antes del apagado

Seg.

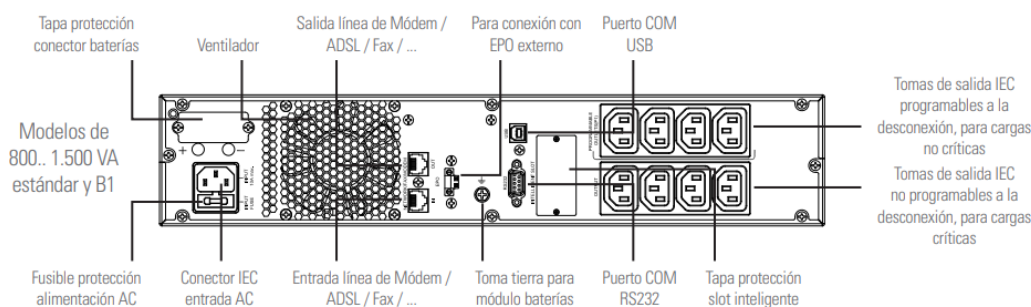
Intervalo de diálogo de advertencia

Seg.

Aplicar

Predeterminado

- (23) Antes de aplicar avisar ao docente para revisión. ☐_3
- (24) O SAI posúe 8 tomas de saída de corrente IEC, 4 programables(arriba) e 4 non programables(abaixo):



- (25) Conectar soamente unha das fontes de alimentación do servidor HP ProLiant ao SAI a unha saída programable(arriba).
- (26) Desconectar o SAI da toma de corrente eléctrica e voltar a realizar o apartado (8). Aparecen mensaxes de aviso no portátil? Se é así indica que mensaxes, en que tempos e a cada canto tempo?
- (27) Apágase o servidor HP ProLiant? Indica o tempo de apagado e se é o caso porque foi posible.
- (28) Voltar a conectar o SAI e voltar a realizar o apartado (8). Que é o que acontece? Razoar a resposta.
- (29) Conectar soamente unha das fontes de alimentación do servidor HP ProLiant ao SAI a unha saída non programable(abaixo).
- (30) Voltar a facer os apartados (26) e (27).
- (31) Avisa ao docente para a revisión e entrega de práctica. ☐_4

Revisión:

☐_1
 ☐_2
 ☐_3
 ☐_4