



XUNTA
DE GALICIA

PROXECTO
ABALAR

5ª Sesión: O carro de carga dos ultraportátiles



1. Introducción

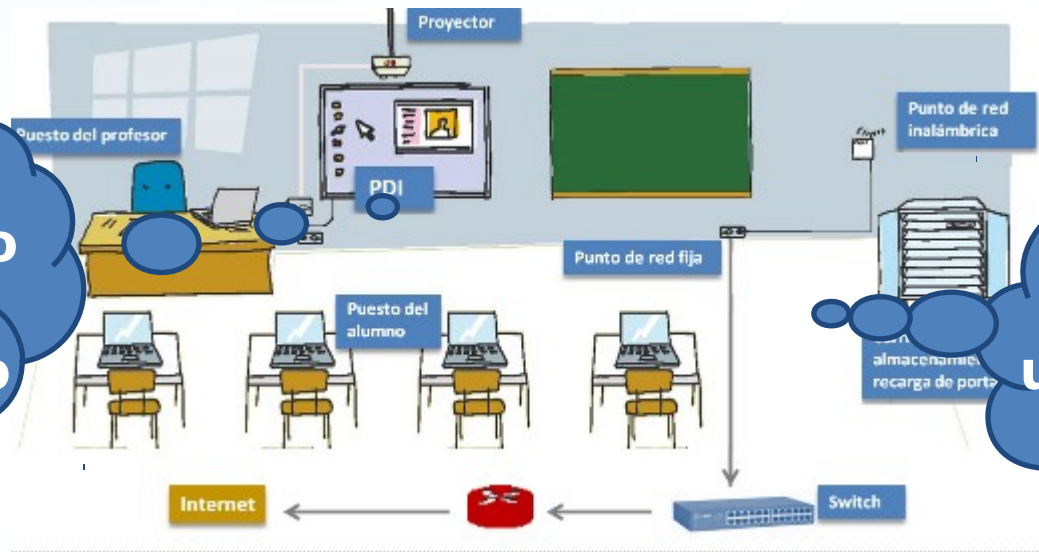
2. O armario de carga

3. Leccións aprendidas



¿Qué vamos a aprender?

O Encerado
Dixital
Interactivo



O Armario de
carga dos
ultraportátiles

Fonte: Escuela 2.0
Asturias



1. Introducción

2. O armario de carga

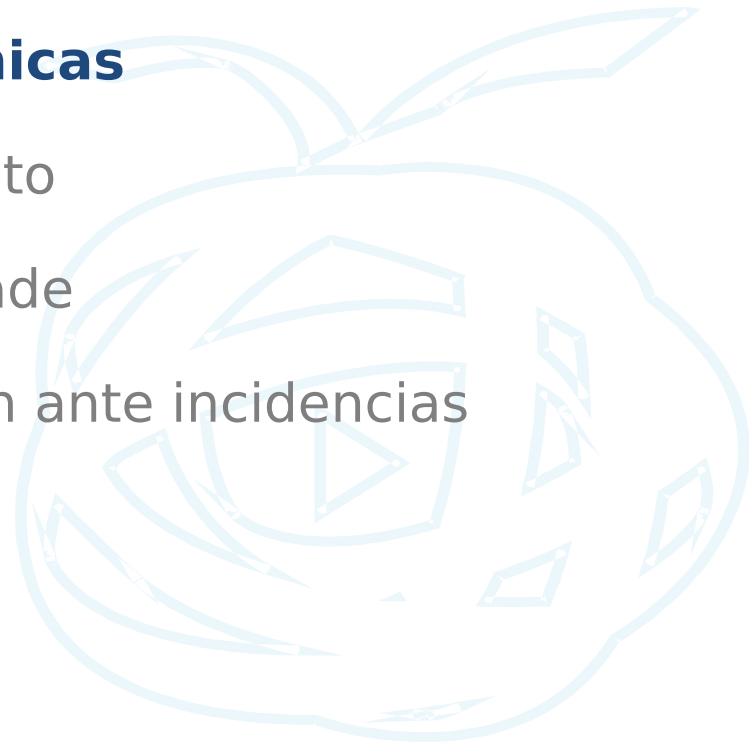
I. Características técnicas

II. Posta en funcionamento

III. O sistema de seguridade

IV. Protocolo de actuación ante incidencias

3. Leccións aprendidas



Características técnicas

O **armario de carga EDUCAR** conta coas características precisas para a satisfacción das necesidades específicas das **aulas ABALAR**:

- 1 As **fontes de alimentación** do armario de carga están **especialmente deseñadas** para a carga dos equipos **ultrapórtátiles ABALAR**.



- 2 O **portátil do aula cargase** mediante o **propio cargador** que se entregará co equipo, **podendo unicamente utilizar os enchufes** situados no **caixón superior** do armario de carga.



IMPORTANTE: O armario de carga só será empregado para a carga dos ultraportátiles do proxecto. Non poderá empregarse ni sequera para outros netbooks

Características técnicas

- 3 O sistema do armario de carga EDUCAR conta con **ventilación forzada**, é dicir, **extrae o aire quente** que se xera durante o **proceso de carga** dos portátiles.
- 4 As **dimensión** do armarios están **adaptadas aos espazos das aulas**, o que permite que **circulen libremente** polos pasillos e **atruvesen as portas** de acceso á aula de forma sinxela.



Características técnicas

- 5 As **rodas industriais** de **alta resistencia** permiten o seu deslizamento e as **asas** ubicadas na parte superior **facilitan a súa mobilidade**.
- 6 Permite a **carga simultánea de 30 portátiles**.



IMPORTANTE: Antes de desprazar o armario de carga, comprobar que está desconectado da rede eléctrica, que a porta da carga frontal encóntrase bloqueada e que os freos están en posición de desbloqueo



Características técnicas

- 7 O sistema do armario de carga pode ser **utilizado como reforzo multimedia**. De este xeito, permite **conectar** un equipo **portátil, proxector ou un dispositivo multimedia** calquera.



IMPORTANTE: O sistema de audio vai ligado ao sistema, polo que para empregalo deberá premerse o botón verde de arranque do armario de carga



Características técnicas

- 8 Ten dúas **saídas de audio amplificadas** situadas nos laterais do armario. Ao ser un sistema de audio autoamplificado, **non é necesario** realizar un **axuste específico** para o seu **control**, se non que é **suficiente con regular o son do equipo multimedia** (conectado a través dun conector minijack).
- 9 Tanto os **períodos de carga do sistema** como o **tempo de carga** (horas, minutos e segundos) son **configurables**, e pódense memorizar ata 32 configuracións diferentes.



IMPORTANTE: O sistema de audio vai ligado ao sistema, polo que para empregalo deberá premerse o botón verde de arranque do armario de carga



armario de carga

Parte dianteira do

Interruptor de emerxencia

Accionando o interruptor elimínase toda a corrente eléctrica do sistema

Asa esquerda

Facilita a mobilidade do armario

Pasacables

Permite obter conexións na parte superior de forma limpa

Saída de audio

Ligado ao sistema de carga de Educar

Protector eléctrico



Caixón superior

Accionando o interruptor

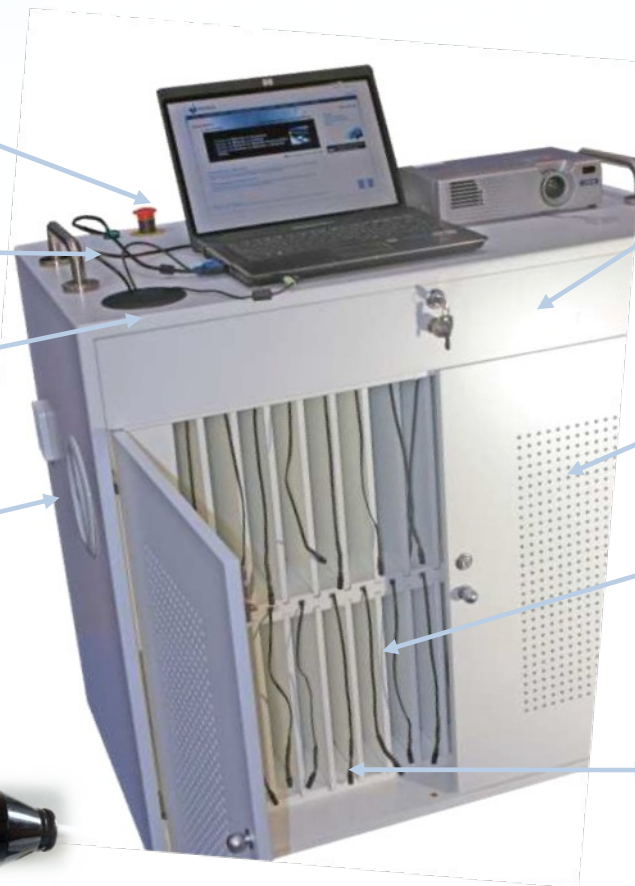
Porta de carga acuñaada frontal

Bandexa de separación

Mantén os equipos informáticos no seu sitio

Oco de carga

Lugar onde colócase o equipo para proceder a súa carga



Caixón superior do armario de carga

Interruptor de emerxencia

Accionando o interruptor elimínase toda a corrente eléctrica do sistema

Indicador luminoso

Indícanos que o armario de carga está en funcionamento

Pasacables

Permite obter conexións na parte superior de forma limpa

Conexión para el sistema multimedia

Formada por unha conexión eléctrica tripla e unha conexión de audio (minijack)

Asa dereita

Facilita a mobilidade do armario

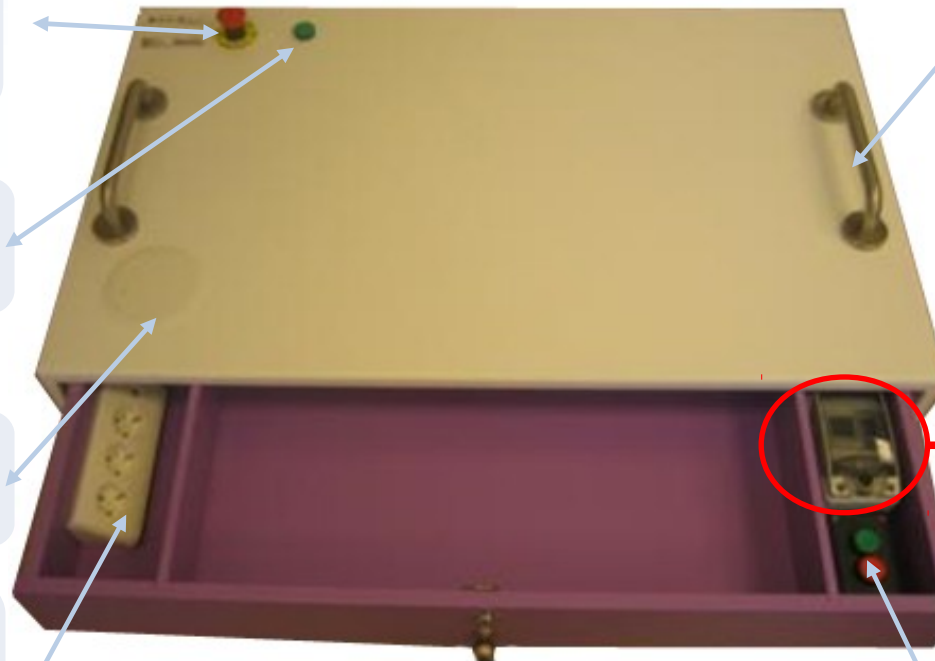
Programador con display gráfico

Permite configurar o período de carga dos equipos



Panel de operación do sistema

O **botón vermello** detén o proceso de carga en calquera momento
O **botón verde** reinicia o proceso de carga



Parte traseira do armario

Proteccións
diferenciais

Proteccións
magnetotérmica

Fusibles de protección
de carga

Fontes de alimentación

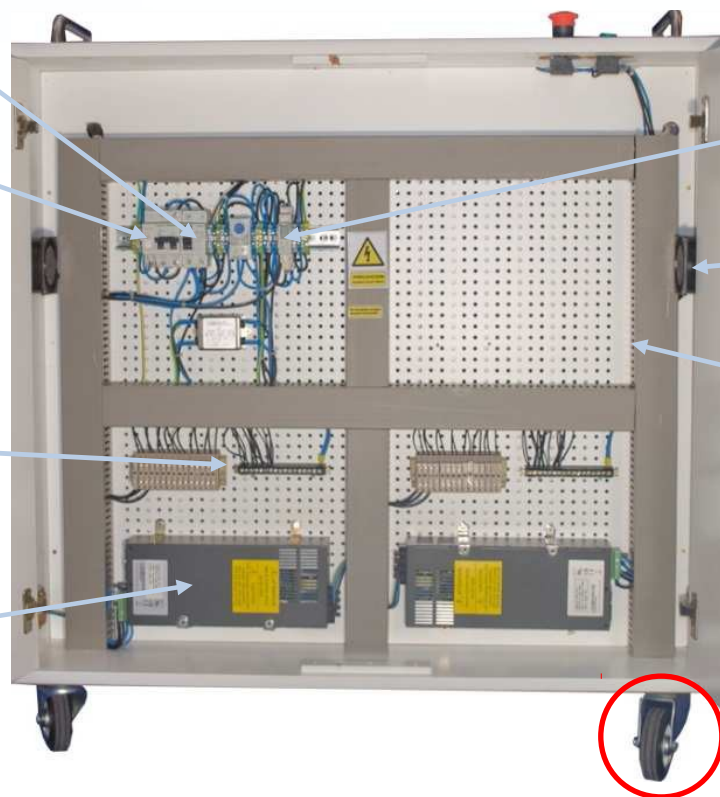
Control de
temperatura

Amplificador de
audio

Sistema de
ventilación

Freos

Con posición de
bloqueo/desbloqueo



1. Introducción

2. O encerado dixital

3. O armario de carga

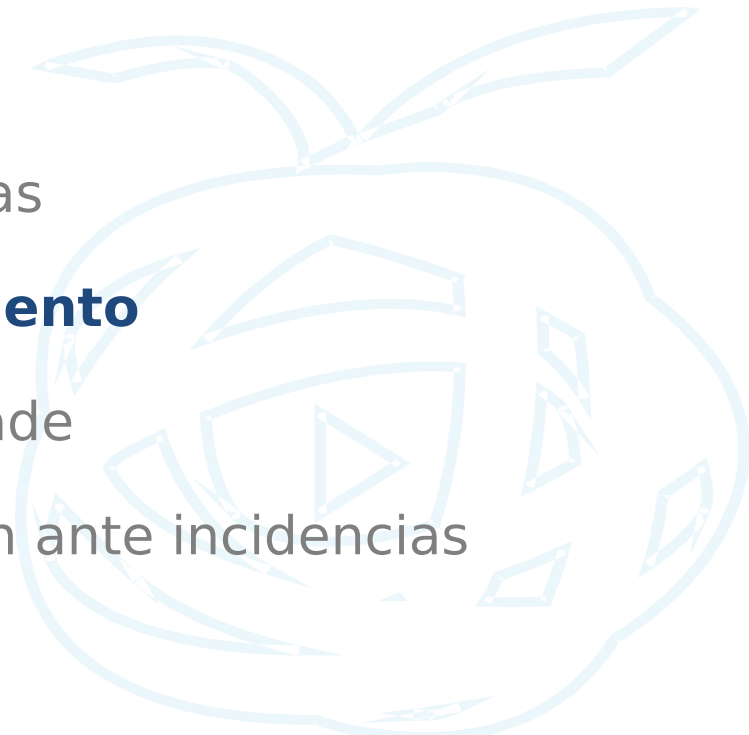
I. Características técnicas

II. Posta en funcionamento

III. O sistema de seguridade

IV. Protocolo de actuación ante incidencias

4. Leccións aprendidas



Comezando a usar o armario de carga...



1. O primeiro paso para utilizar o armario de carga é **conectar o cable de alimentación eléctrica á alimentación eléctrica do centro.**
2. Para acceder á zona de carga **abrir as portas de carga acuñaadas frontais.**
3. **Conectar os portátiles** no interior do armario de carga.



IMPORTANTE: Antes de conectar o cable de alimentación recoméndase conectar o protector eléctrico, accionando o interruptor verde ata que se mostre o piloto vermello

Comezando a usar o armario de carga...



4. **Acceder ao panel de operación do sistema** situado no caixón superior, e **premer o botón verde para iniciar o proceso de carga.**

5. **Comprobar** que o sistema encóntrase en funcionamento mediante o **piloto de cor verde situado na parte superior o armario.**



IMPORTANTE: Antes de conectar o cable de alimentación recoméndase conectar o protector eléctrico, accionando o interruptor verde ata que se mostre o piloto vermello



Software

O armario de carga **EDUCAR** está dotado dun **programador con display gráfico** que permite **configurar o período de carga** dos equipos.



IMPORTANTE: A programación establecida por defecto é a carga de 4 horas, con hora de inicio ás 20:00 de Luns a Venres e en idioma español



Funcionalidades do programa

- Ten unha función de carga semanal que permite **definir** o período de carga **en función do día da semana**.
- Permite realizar a **carga fóra do horario lectivo**.
- Permite **visualizar a información** sobre o **horario** aplicado e a **programación** que se está a realizar.



IMPORTANTE: A programación establecida por defecto é a carga de 4 horas, con hora de inicio ás 20:00 de Luns a Venres e en idioma español



Configuración inicial do software

2 Configurar o modo de funcionamento a IMPULSO

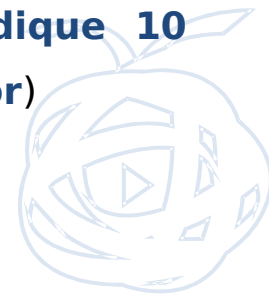
1. En primeiro lugar, temos que **indicar que o modo de funcionamento é activo:**
 - A. **Prememos** o botón de **MENU** e nos desprazamos ata **OPCIÓN**s cos botóns + e -
 - B. **Desprégase unha lista** de opcións, na que temos que **seleccionar IMPULSO** entre as dispoñibles empregando os botóns + e -, e de novo, **confirmamos** con **OK**
 - C. **Seleccionamos** a opción **ACTIVO**, e confirmamos con **OK** (volve o menú INICIO)



Configuración inicial do software

2 Configurar o modo de funcionamento a IMPULSO

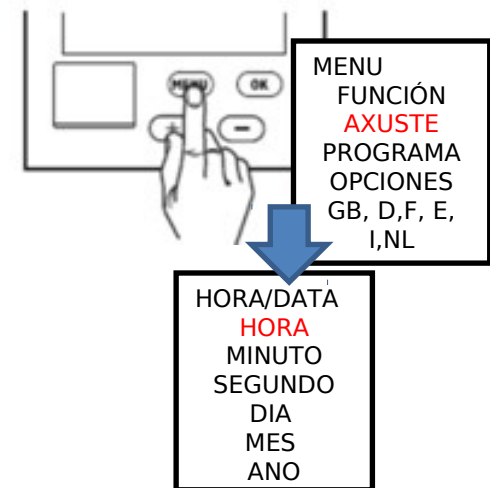
2. A continuación, configuramos o **modo de funcionamento a IMPULSO**
 - A. Dende o menú de INICIO facemos o **mesmo recorrido**
 - B. **Posicionámonos** sobre a opción **DURACIÓN** con botóns + e - e prememos **OK**
 - C. Por defecto, a duración do impulso defínese en minutos. Cambiamos a configuración a segundos desprazándonos ata **SEGUNDO**, aquí operamos cos botóns + e - ata que o **marcador indique 10 segundos**, e confirmamos con **OK** (volve ao **menú anterior**)



Configuración inicial do software

3 Configurar a hora do sistema

1. Prememos o botón **MENU**, desprazámonos ata a opción **AXUSTE** cos botóns + e -, e confirmamos con **OK** (lévanos ao **menú de axuste horario**).
2. No menú de axuste horario, **desprazámonos** ata **HORA/DATA**, e prememos **OK**.



IMPORTANTE: Mentres non premamos OK os cambios non serán aplicados

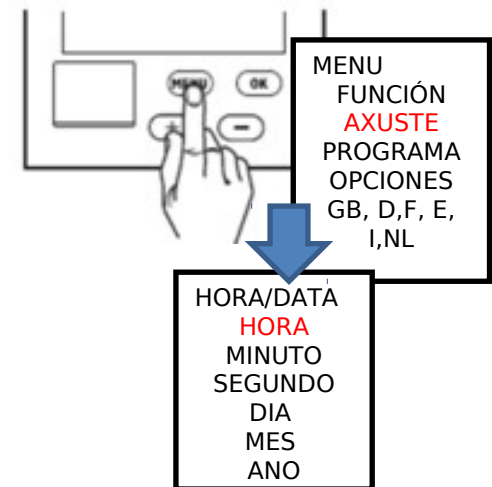


Configuración inicial do software

3 Configurar a hora do sistema

1. Dende aquí poderemos seleccionar unha serie de **parámetros** (HORA, MINUTO, SEGUNDO, DIA, MES e ANO) que teremos que **axustar**, e finalmente, **aceptar** á nosa **elección** mediante **OK**.

Selección de VERANO: Opción especial que nos permitirá definir o cambio horario que por defecto vén axustado á configuración europea.



IMPORTANTE: Mentres non premamos OK os cambios non serán aplicados

Configuración dos períodos de carga do sistema

Dentro desta configuración teremos que **programar a hora á que se inicia o proceso** de carga e o **día ou grupo de días aplicables**. O programa admite **32 programacións distintas** grazas a súa **chave de programación de memoria**, que permite gardar as configuracións.



Pasos a seguir para a súa configuración

1. Accedemos dentro de MENU ao **menú Programa** e prememos **OK**.
2. **Seleccionamos** a opción **CREAR** e confirmamos con **OK**.
3. A continuación, **seleccionamos** os **días de carga** (dunha lista de opcións) → **LUN A DOM/LUN A VEN/SAB E DOM/INDIVIDUAL**.
4. Finalmente, **definimos a hora de inicio da carga** a través dos botóns **+** e **-**, e aceptamos con OK (volve o **menú anterior**).



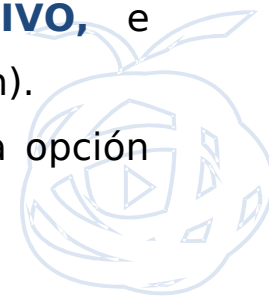
Configuración do período vacacional

A través desta programación o **consumo eléctrico na rede desactivase**, permitindo o aforro de enerxía.



Pasos a seguir para a configuración do período vacacional

1. **Prememos** o botón **MENU**, **desprazámonos** ata a opción **AXUSTE** cos botóns + e - e confirmamos con **OK** (lévanos ao **menú de axuste horario**).
2. Seleccionamos a opción **VACACIONS**, e prememos **OK**.
3. **Seleccionamos as fechas do período vacacional**. Para iso, **seleccionamos** a opción **DATA**, e definiremos o **DIA**, **MES** e **ANO** cos botóns + e -, e prememos **OK**.
4. **Confirmamos** que queremos que o armario **permaneza inactivo durante esas fechas** desprazándonos ata a opción **PASIVO**, e premendo **OK** (comprobar que se activa un marcador ao seu carón).
5. Devólvenos ao menú anterior, onde **volvemos a seleccionar** a opción **VACACIONS**, e prememos **OK** para confirmar.



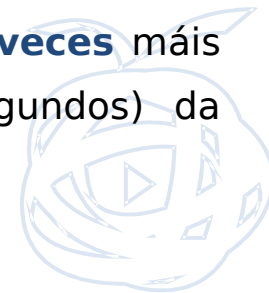
Configuración do tempo de carga

O tempo do proceso de carga establecido por defecto é de 4 horas. Trátase dun temporizador que se encarga de **acender as fontes de alimentación** e de **desconectalas** cando se completa o proceso de carga.

Pasos a seguir para a modificación do tempo de carga



1. Prememos o botón **MODE** para **elixir o elemento que queremos modificar**. A través do botón **SET** movémonos polas diferentes **opcións ata RV**, e **confirmamos** a opción premendo de novo **MODE**.
2. A función **RV** comezará a **pestanexar**. Prememos **tres veces** máis o botón **MODE**, comezará a **pestanexar a "S"** (segundos) da pantalla.



Configuración do tempo de carga

O tempo do proceso de carga establecido por defecto é de 4 horas. Trátase dun temporizador que se encarga de **acender as fontes de alimentación** e de **desconectalas** cando se completa o proceso de carga.

Pasos a seguir para a modificación do tempo de carga

2. A través do **botón SET** seleccionamos a **unidade temporal (S, M ou H)**, e prememos **MODE** para **aceptala**.
3. A continuación, **prememos MODE** ata posicionarnos **no primeiro dígito do contador de tempo**, utilizamos **SET** para **escoller o tempo de carga** e prememos **MODE**.



MODE/S
ET



1. Introducción

2. O encerado dixital

3. O armario de carga

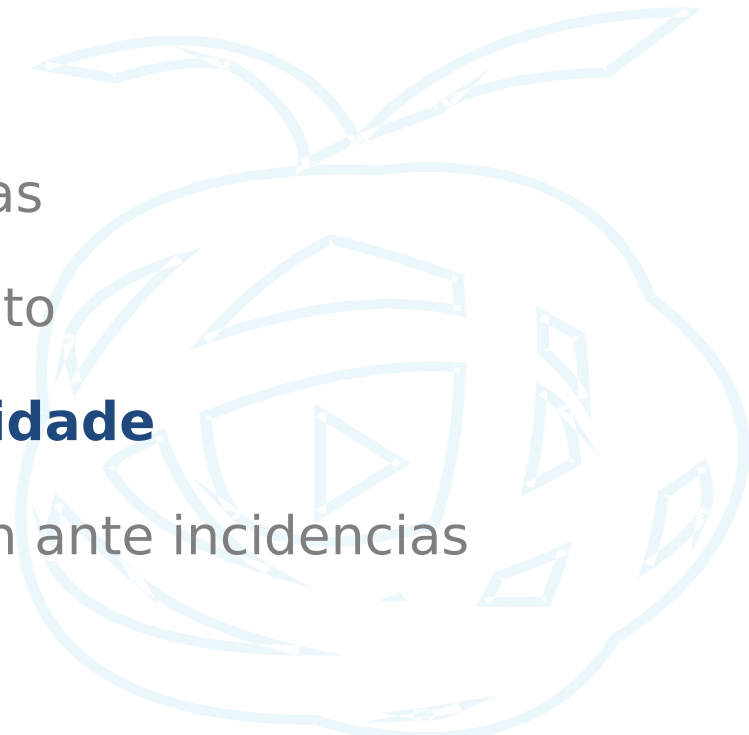
I. Características técnicas

II. Posta en funcionamento

III. O sistema de seguridade

IV. Protocolo de actuación ante incidencias

4. Leccións aprendidas



O sistema de seguridade

Como acciono o sistema de seguridade?

Ante calquera anomalía que os sistemas non detecten e corrixan automaticamente, pode accionar o **interruptor de emerxencia vermello**, para eliminar toda a corrente eléctrica do sistema (o interruptor quedará encravado para evitar que se restableza o paso de corrente).



IMPORTANTE: O sistema de ventilación forzada porase en funcionamento cando se achegue aos 30°. Manteña libre as tomas de aire situadas no lateral exterior.



O sistema de seguridade



Como restablezo o sistema?

Unha vez solucionado o problema, **xire suavemente o interruptor vermello** ata que faga clic e volva a súa posición orixinal e **desprace os interruptores** da parte posterior ata a posición amosada na ilustración (pilotos en cor vermella).



IMPORTANTE: O sistema de ventilación forzada porase en funcionamento cando se achegue aos 30°. Manteña libre as tomas de aire situadas no lateral exterior.



1. Introducción

2. O encerado dixital

3. O armario de carga

I. Características técnicas

II. Posta en funcionamento




III. O sistema de seguridade

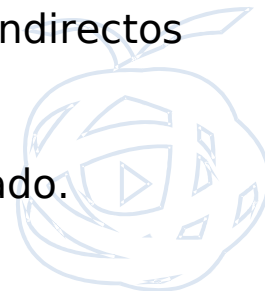
IV. Protocolo de actuación ante incidencias

4. Leccións aprendidas

Protocolo de actuación ante incidencias

Que facer se o sistema non inicia a carga

- Comprobar que o botón verde do *protector do enchufe* está pulsado e que a ventá amosa un punto vermello. 
- Comprobar que na *pantalla do programador* non aparece o mensaxe SIN TENS (xa que significaría que o sistema está desconectado).
- Comprobar que o armario de carga está conectado á *rede eléctrica*.
- Comprobar que o botón de *parada de emerxencia* non está activo (seta arriba e protectores magnetotérmicos con piloto en vermello). 
- Comprobar que as *proteccións contra cortocircuitos* e contactos indirectos non están activas.
- Comprobar que o *programador horario* está correctamente programado.
- Pulsar o *botón de carga* de equipos. 



Protocolo de actuación ante incidencias

Que facer se non carga algún equipo?

- Comprobar que o *fusible de protección* está en perfecto estado.

Que facer se a carga non dura o necesario?

- Comprobar que o *temporizador de carga* ten o retardo axustado as necesidades requiridas.



MANTEMENTO: O equipamento electrónico do armario de carga non deberá ser cambiado de situación, nin ser manipulado por persoal non autorizado



Protocolo de actuación ante incidencias

Que facer se o armario se quenta demasiado?

- Comprobar que as entradas e saídas de ventilación están libres.
- Se o que precisa é axustar correctamente o termóstato, póñase en contacto coa UAC.



IMPORTANTE: Ante calquera imprevisto, póñase en contacto coa Unidade da Atención a Centros (UAC).



MANTEMENTO: O equipamento electrónico do armario de carga non deberá ser cambiado de situación, nin ser manipulado por persoal non autorizado



