



# Procés d'instal·lació dels equips informàtics

## Índex

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. Crear unitat USB booteable</b>   | <b>2</b> |
| <b>2. Arrancar des d'USB</b>   | <b>3</b> |
| <b>3. Instal·lació SO</b>  | <b>4</b> |
| <b>4. Configuració de l'equip</b>  | <b>7</b> |
| 4.1 Agregació de l'equip a l'inventari stic: <a href="https://equipstic.upc.edu">https://equipstic.upc.edu</a> | 7        |
| 4.2 Creació de l'usuari local STIC amb password defecte V  | 8        |
| 4.3 Assignació de llicència  | 9        |
| 4.3.1 Tipus de llicència   | 9        |
| 4.3.2 Activació de la llicència  | 9        |
| 4.4 Nom d'equip. Si té núm. PC posar aquest: PCXXXX, en cas contrari alguna cosa rellevant                     | 10       |
| 4.5 Agregar l'equip al domini  | 11       |
| 4.6 Actualitzar l'equip  | 12       |
| 4.7 Assignar català com a idioma predeterminat   | 13       |
| 4.8 Reservar ip per l'equip al servidor DHCP i afegir a DNS (EPSEVG)   | 15       |
| 4.9 Afegir l'usuari que farà servir l'equip al grup d'administradors   | 16       |
| 4.10 Instal·lació del software   | 17       |
| 4.10.1 Software bàsic  | 17       |
| 4.10.2 Software amb llicència  | 18       |
| 4.11 Seguretat de l'equip  | 19       |

## Objectius:

- Fer una instal·lació correcta amb accés als recursos
- Inventari dels equips



## **Esquema estimat de com quedarà l'índex**

1. Crear unitat USB booteable
2. Arrancar des d'USB
3. Instal·lació SO
4. Configuració de l'equip
  - 4.1 Agregació de l'equip a l'inventari stic: <https://equipstic.upc.edu>
  - 4.2 Creació de l'usuari local STIC amb password defecte V
  - 4.3 Assignació de llicència
  - 4.4 Nom d'equip. Si té num PC posar aquest: PCXXXX, en cas contrari alguna cosa rellevant
  - 4.5 Agregar l'equip al domini EPSEVG
  - 4.6 Actualitzar l'equip
  - 4.7 Assignar català com a idioma predeterminat
  - 4.8 Reservar IP per l'equip al servidor DHCP i afegir a DNS (EPSEVG)
  - 4.9 Agregar l'usuari que farà servir l'equip al grup d'administradors o usuaris
  - 4.10 Fer etiqueta bàsica amb etiquetadora de finestreta



## 1. Crear unitat USB bootable

Existeixen moltes eines diferents que ens poden ajudar a crear una unitat USB bootable. Per instal·lar windows en concret cal destacar que existeix una eina oficial que podeu trobar en el següent enllaç: <https://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10>



Utilitzant aquesta eina, a l'hora de la instal·lació del SO ens permetrà elegir la versió de Windows que vulguem.

En cas que utilitzem alguna altra eina haurem de descarregar la imatge del sistema operatiu (ISO) i cremar-la a l'USB.

L'ISO es pot descarregar de la pàgina de software de la UPC, buscant la versió de Windows corresponent en el següent enllaç: <https://distribuciosoftware.upc.edu/>

Exemple:

### Actualització a Microsoft Windows 10 (versió 21H1)



## 2. Arrancar des d'USB

Normalment existeix una tecla que podem prémer al arrencar un ordinador que ens portarà a la BIOS o a un menú de booteig.

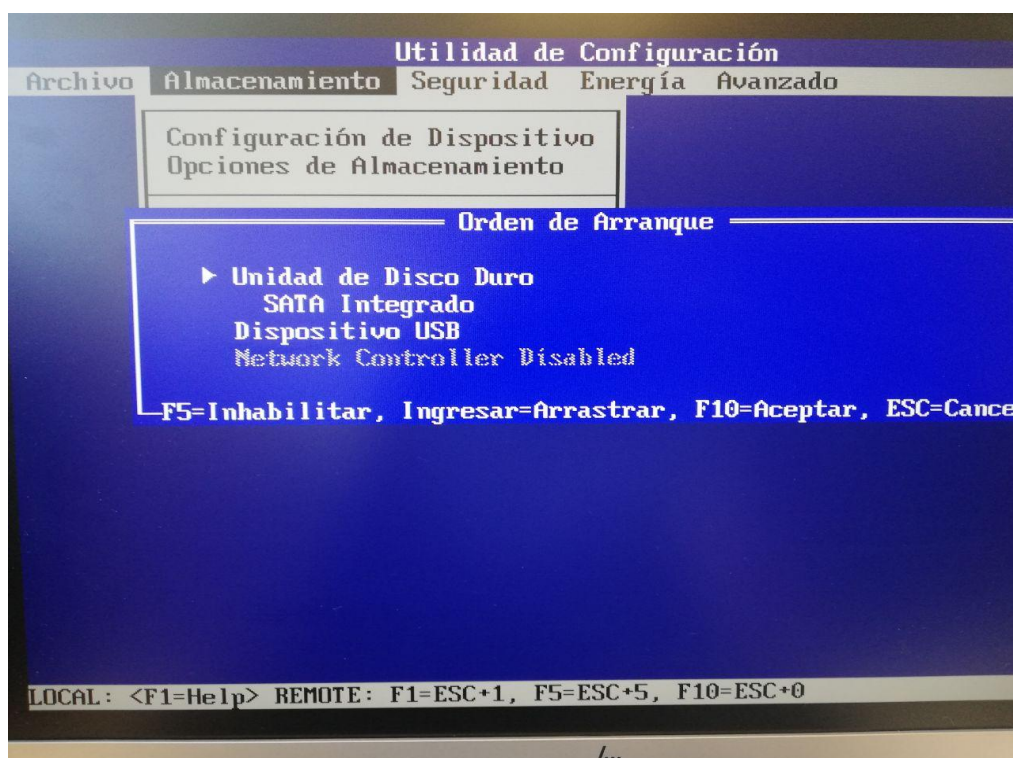
**Segons el model de l'ordinador que tinguem aquestes tecles poden variar.**

Per exemple, en els HP que tenim a les aules la tecla F9 ens permet elegir des d'on bootejar l'equip (USB,disc,etc) un únic cop.

Exemple:

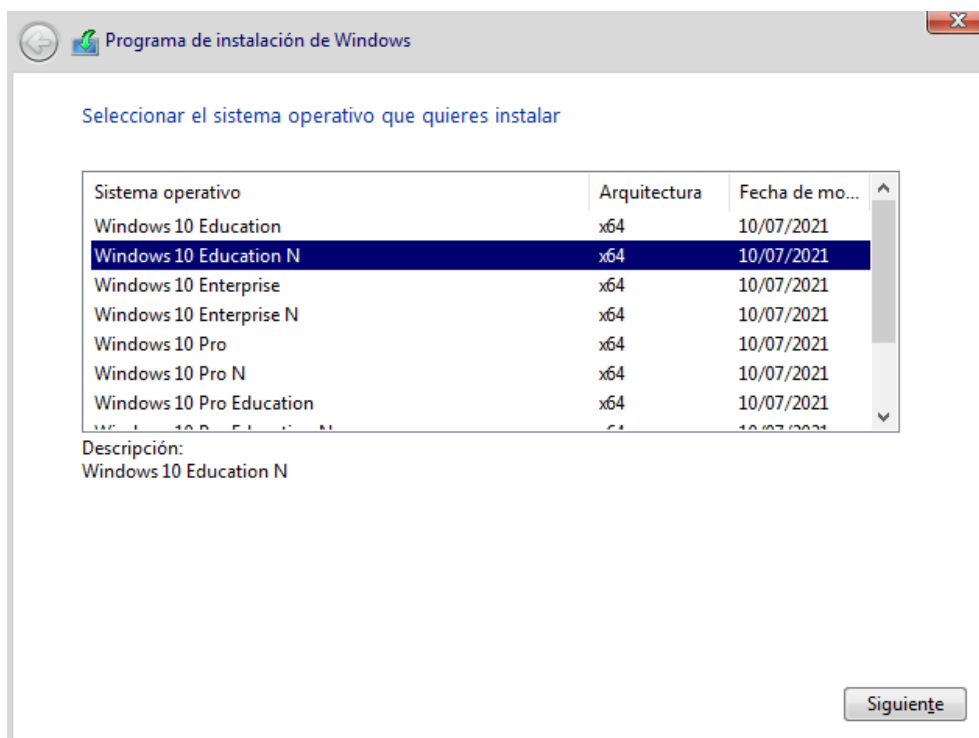


Una altra opció seria entrar a la BIOS i canviar l'ordre de booteig, seleccionant el dispositiu USB com a primera opció (per defecte apareix el disc dur com a primera opció):



### 3. Instal·lació SO

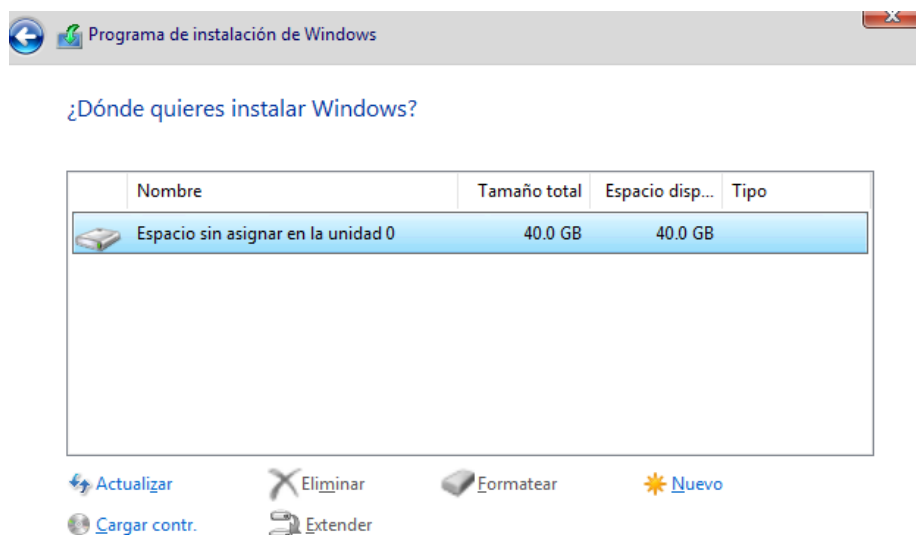
Versió de windows que instal·larem (Education N):



Segons les nostres necessitats podem guardar els arxius que ja es troben al disc o formatjar-lo i instal·lar windows des de zero:



Si no volem conservar res ens mostrarà un gestor de particions per a que eliminem/creem els volums que ens semblin pertinents:



Seguidament començarà la instal·lació i en finalitzar es reiniciarà:



Un cop seleccionada la regió i l'idioma ens demanarà una compta:



## Iniciar sesión con Microsoft

Cuenta profesional o educativa

Iniciar sesión con una llave de seguridad

¿Qué cuenta debo usar?

Inicie sesión con el nombre de usuario y la contraseña que utiliza con Office 365 u otros servicios para la empresa de Microsoft.

[Unirse a un dominio](#)

[Privacidad y cookies](#)

[Términos de uso](#)

[Siguiente](#)

Hem de seleccionar “unirse a un domini”, en la cantonada inferior esquerra i crear l’usuari local de **stic340** (veure apartat 4.2).



## 4. Configuració de l'equip

### 4.1 Agregació de l'equip a l'inventari stic: <https://equipstic.upc.edu>

Tots els equips del Campus han d'estar introduïts a l'aplicació equipstic. Només ho pot fer el PAS de STIC segons permisos.

En alguns centres, han fet una aplicació pròpia que s'integra amb equipstic. Campus Nord, etc.



David Raja | Desconnectar

INICI

INVENTARI

IMPORTAR

ADMINISTRACIÓ

1.8.5

Inici / Inventari / Fitxa Equip Inventari

Fitxa Equip Inventari

Nom

HPmini5102SEPIC

\*

Estat

Fora de manteniment

\*

S/N

CNU0370FYK

\*

Número inventari UPC

Categoria. Camp sincronitzat amb la CMDB.

Equip de treball

\*

Tipus

Estació de treball

\*

Marca

HP

\*

Model

HP Mini 5102

\*

Model CPU

Intel Atom N450

\*

Número CPUs

1

\*

Discs (Número i capacitat)

1 128gb

\*

Capacitat Total GB

128

Configuració hardware. Camp sincronitzat amb la CMDB.

Sistema operatiu

Windows

\*

IP

MAC

SLA

Campus

VG - CAMPUS VILANOVA I LA GELTRÚ

\*

Import Compra. Camp sincronitzat amb la CMDB.

350,00 €

\*

Proveïdor compra

Finançament

Data fi garantia

23/09/2013

\*

Condicions garantia

Nom DNS

Estat validació

Validat

Usuari

miquel.castilla

\*

Unitat

EEL - ENG.ELECTRÒNICA

\*

Unitat UTG

UTGCNTIC - UTG ÀMBIT TIC CAMPL

Unitat TIC

UTGVG - UTG CAMPUS VILANOVA I

Unitat destinatària

EEL - ENG.ELECTRÒNICA

Tipus d'ús

Propòsit

Lloc de treball PDI

\*

Número AD

Localització

Edifici

VG3 - EDIFICI VG3 (EPSEVG)

\*

Data Compra

23/09/2011

\*

Data alta manteniment

Data baixa manteniment

Proveïdor manteniment

Data entrega

Data tràmit factura



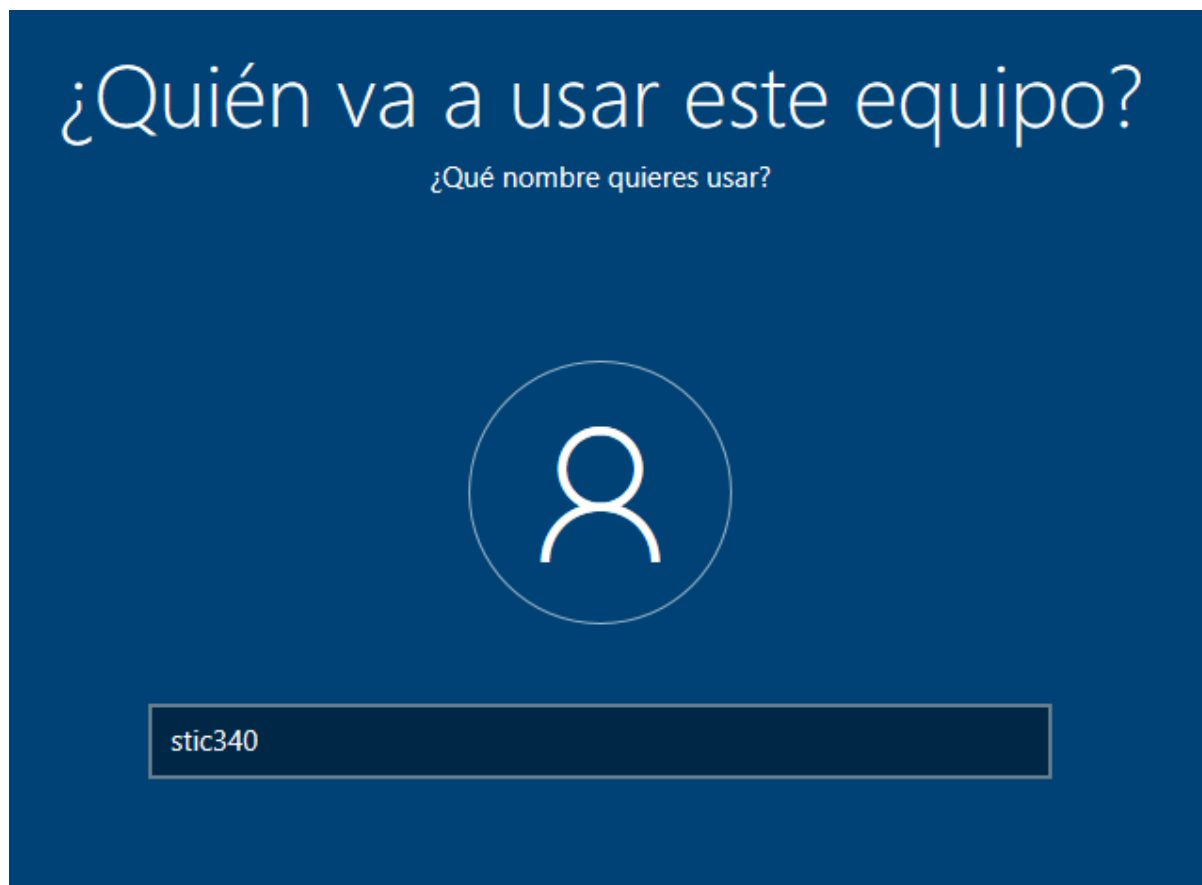


## 4.2 Creació de l'usuari local STIC amb password defecte V

Un cop instal·lat el SO crearem l'usuari STIC. Aquest és un usuari local que tenim en tots els equips del campus amb permís d'administrador.

usuari: **stic340**

contrasenya: **4rfvg7-**



La contrasenya segueix la forma d'una V en el teclat, començant pel número 4 i acabant pel 7 i finalment li afegim un guió al final.



## 4.3 Assignació de llicència

### 4.3.1 Tipus de llicència

Disposem de dos mètodes de llicenciament per Windows: **MAK** i **KMS**.

- La llicència **MAK** la utilitzarem per ordinadors (portàtils) que quedaran fora de la xarxa upc, ja que és una llicència per equip i en tenim un nombre limitat.
- La llicència **KMS** la utilitzarem per als equips instal·lats al campus, com poden ser les aules informàtiques per exemple. Aquest mètode està basat en un servidor de llicenciament KMS que gestiona tots els equips que es troben engegats amb windows i connectats al moment al servidor i els hi dona una llicència. Si l'equip s'apaga, aquesta llicència la pot fer servir un altre equip que s'hi connecti, de manera que el servidor de llicenciament KMS ens permet tenir un nombre determinat de llicències actives al moment sense estar vinculades a cada equip físicament.

### 4.3.2 Activació de la llicència

Per activar la llicència KMS es necessita una clau específica segons la versió de windows instal·lada. **En el següent enllaç podeu trobar la clau necessària:**

<https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/kmsclientkeys>

Per exemple, per la versió de Windows Education N tenim la clau següent:

---

Windows 10 Education N

2WH4N-8QGBV-H22JP-CT43Q-MDWWJ

---

A continuació hem d'obrir una consola amb permisos d'administrador (**Inici->Buscar "cmd"->Click amb el botó dret del ratolí->Executar com a administrador**) i introduir les comandes següents, on clau\_kms\* és la clau que hem obtingut en el pas anterior:

- **slmgr.vbs /upk**
- **slmgr.vbs /ipk clau\_kms\***
- **slmgr.vbs /skms kms.upc.edu:1688**
- **slmgr.vbs /ato**

Explicació de les comandes:

- **slmgr.vbs /upk**: Elimina la clau actual de l'equip.
- **slmgr.vbs /ipk clau\_kms\***: Estableix la nova clau de l'equip.
- **slmgr.vbs /skms kms.upc.edu:1688**: Indica la direcció del servidor KMS.
- **slmgr.vbs /ato**: Activa windows en línia.

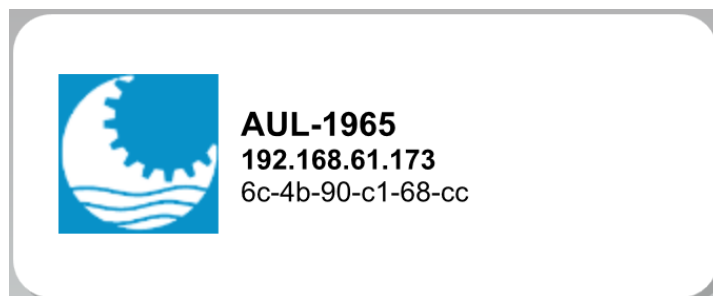


#### 4.4 Nom d'equip. Si té núm. PC posar aquest: PCXXXX, en cas contrari alguna cosa rellevant

Per canviar el nom de l'equip fem **clic dret a Inci->Sistema->Canvia el nom de l'ordinador**.

Per fer les etiquetes tenim una **DYMO** que està al costat de l'ordinador de la finestra i el programa que utilitzem s'anomena **DYMO Label v.8**. Dins del mateix programa existeixen varies plantilles creades que s'utilitzen habitualment.

Per exemple, el format de les etiquetes dels equips de les aules és el següent:



El nom de l'equip, ip i mac es poden consultar fàcilment des de OG.



## 4.5 Agregar l'equip al domini

Per agregar un equip al domini anirem a **click dret a inici->Sistema** o també des de **Inici->Configuració->Sistema->Quant a** i ens trobarem la pantalla següent:

### Acerca de

Tu equipo está supervisado y protegido.

[Ver detalles en Seguridad de Windows](#)

### Especificaciones del dispositivo

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Nombre del dispositivo          | STIC-Becario  |
| Nombre completo del dispositivo | STIC-Becario.epsevg.upc.es  |
| Procesador                      | Intel(R) Core(TM) i5 CPU 650<br>@ 3.20GHz 3.33 GHz                      |
| RAM instalada                   | 8,00 GB (7,80 GB usable)  |
| Identificador de dispositivo    | 7C1CA0F9-580F-4746-9462-D1EA43F7E7FD                                    |
| Id. del producto                | 00328-60000-00001-AA142   |
| Tipo de sistema                 | Sistema operativo de 64 bits,<br>procesador basado en x64               |
| Lápiz y entrada táctil          | La entrada táctil o manuscrita no<br>está disponible para esta pantalla |

Copiar

Cambiar el nombre de este equipo

Opciones de configuración relacionadas

[Configuración de BitLocker](#)

[Administrador de dispositivos](#)

[Escritorio remoto](#)

[Protección del sistema](#)

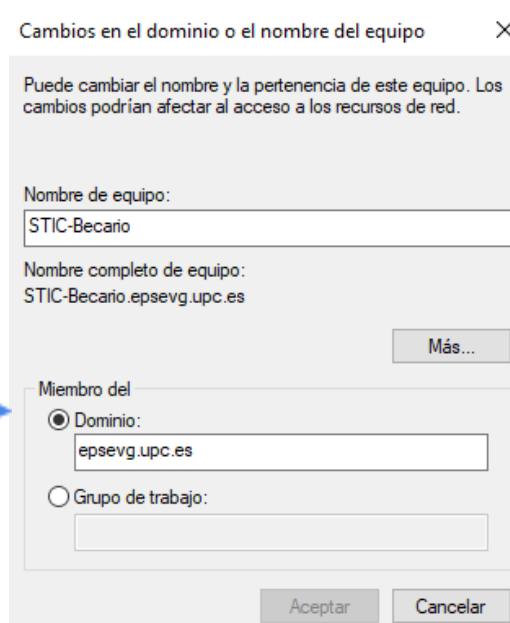
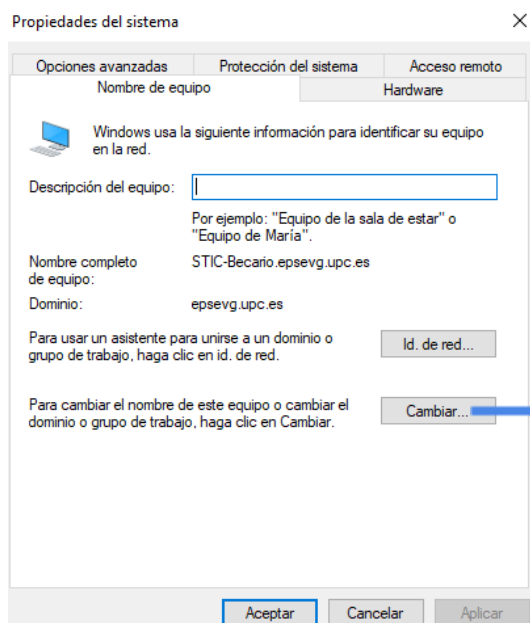
[Configuración avanzada del sistema](#)

**Cambiar el nombre de este equipo (avanzado)**

[Obtener ayuda](#)

[Enviar comentarios](#)

Segons la versió de windows les diferents opcions i el format de la pantalla pot variar una mica. En el nostre cas seleccionarem l'opció marcada en la imatge anterior, canviar i afegirem l'equip al domini **epsevg.upc.es** com es pot apreciar en les imatges següents:



## 4.6 Actualitzar l'equip

Anirem a **inici->configuració->actualització i seguretat** i ens trobarem la pantalla següent:

### Windows Update

\* La organización administra algunos valores de configuración

[Ver directivas de actualización configuradas](#)



#### Actualizaciones disponibles

Última comprobación: hoy, 11:33

Actualización de inteligencia de seguridad para Microsoft Defender Antivirus -  
KB2267602 (Versión 1.349.1077.0)

**Estat:** Instalación pendiente

Herramienta de eliminación de software malintencionado de Windows x64, v5.93  
(KB890830)

**Estat:** Instalación pendiente

2021-09 Actualización acumulativa para Windows 10 Version 21H1 para sistemas basados  
en x64 (KB5005565)

**Estat:** Instalación pendiente

Hay actualizaciones listas para instalarse

Instalar ahora

Com es pot apreciar en la imatge anterior windows detecta les actualitzacions disponibles automàticament i només hem d'instal·lar-les fins que ens aparegui el següent:



#### ¡Todo está actualizado!

Última comprobación: hoy, 11:33

Buscar actualizaciones

**Important!** Tot i que digui que ja està actualitzat hem de tornar a donar-li a buscar actualitzacions un segon cop perquè a vegades torna a trobar actualitzacions que s'ha deixat.

## 4.7 Assignar català com a idioma predeterminat

Anirem a **Inici->Configuració->Hora i Idioma->Idioma** i ens trobarem la pantalla següent:

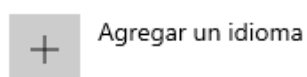
### Idioma para mostrar de Windows

Español (España) 

Las características de Windows, como Configuración y Explorador de archivos, se mostrarán en este idioma.

### Idiomas preferidos

Las aplicaciones y los sitios web aparecerán en el primer idioma de la lista de idiomas admitidos.



Español (España)









A continuació li donem a **agregar un idioma**, busquem català i l'instal·lem amb les següents opcions seleccionades:

### Instalar características de idioma

Idioma preferido

Català 

#### Características de idioma opcionales

- ☒ Instalar paquete de idioma 
- ☒ Establecer como idioma para mostrar de Wind... 
- ☒  Texto a voz (7 MB) 
- ☒  Escritura a mano (4 MB) 

#### Características de idioma requeridas

-   Típo básico (8 MB) 

Un cop instal·lat haureu de tancar la sessió per poder aplicar els canvis:

## Configurar idioma para mostrar de Windows

Windows necesita cerrar sesión para poder aplicar completamente el nuevo idioma. ¿Quieres continuar?

Sí, cerrar sesión ahora

No, cerrar sesión más tarde

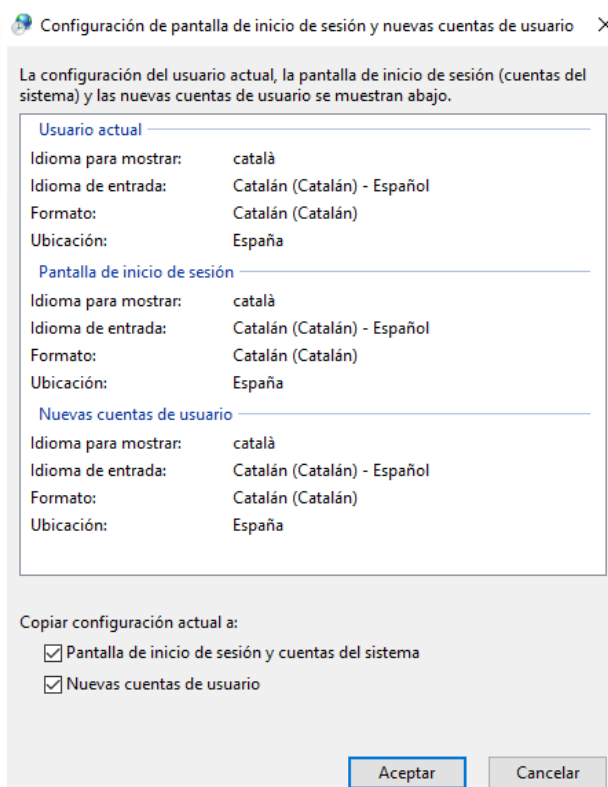
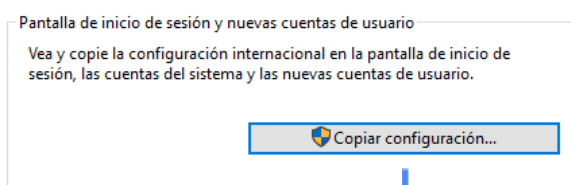
A més a més haurem de tornar a anar a la pantalla de configuració d'idiomes i seleccionar **Configuración de idioma administrativo**:

Opciones de configuración  
relacionadas

**Configuración de idioma  
administrativo**

Fecha, hora y formato regional

Seguidament copiarem la configuració perquè la pantalla d'inici de sessió i els altres usuaris tinguin català com a idioma predeterminat (només s'han de seleccionar els dos quadres inferiors de la segona imatge):



## 4.8 Reservar ip per l'equip al servidor DHCP i afegir a DNS (EPSEVG)

Per accedir anem a **inici->eines administratives de Windows->DHCP**.

Per reservar l'ip anem al rang on es troba l'equip, en aquest exemple és el rang OE(Empresa) i la subcarpeta "Concesiones de direcciones":

| Dirección IP del cliente... | Nombre                | Expiración de cesión | Tipo    | Id. exclusivo | Descripción     | Protección de acceso a redes | Expiración del periodo de prueba | Perfil de filtro |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------------|-----------------|------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 147.83.13.33                | PC80102.epsevg.upc... | Reserva (activa)     | DHCP    | 2cf05dc96225  | PC Marta Di...  | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |
| 147.83.13.34                | PC51216.epsevg.upc... | Reserva (activa)     | DHCP    | 9890969ab4c9  | PC Anna Mi...   | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |
| 147.83.13.35                | PC51210.epsevg.upc... | 28/9/2021 16:51:24   | DHCP    | 9890969ab73f  |                 | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |
| 147.83.13.39                | BSGDJ5J.epsevg.upc... | Reserva (activa)     | DHCP    | 90b11c8cc4f1  | PC Marta Diaz   | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |
| 147.83.13.40                | OE005.epsevg.upc.es   | Reserva (inactiva)   | Ninguno | 0016e630ab66  | Jasmina Ber...  | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |
| 147.83.13.41                | OE002.epsevg.upc.es   | Reserva (inactiva)   | Ninguno | 000c6e2dc577  | Ariadna Lor...  | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |
| 147.83.13.42                | PCARIADNA.epsevg...   | Reserva (activa)     | DHCP    | 001aa0baf79a  | Ariadna Llor... | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |
| 147.83.13.43                | OEVG157_1.epsevg...   | Reserva (inactiva)   | Ninguno | 0015c33b4b9f  | Joan Coll; Z... | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |
| 147.83.13.44                | oe003.epsevg.upc.es   | Reserva (inactiva)   | Ninguno | 000feaf60ed6  | Joan Coll; D... | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |
| 147.83.13.45                | OENEC2013.epsevg...   | Reserva (activa)     | DHCP    | 00218504bc7c  | Marta Diaz; ... | Acceso completo              | N/D                              | Ninguno          |

Simplement hem de fer clic dret en l'equip i afegir-lo a la reserva (l'equip ha d'estar connectat físicament a aquell rang).

Un cop feta la reserva l'equip s'afegeix automàticament al DNS del campus.

REVISAR

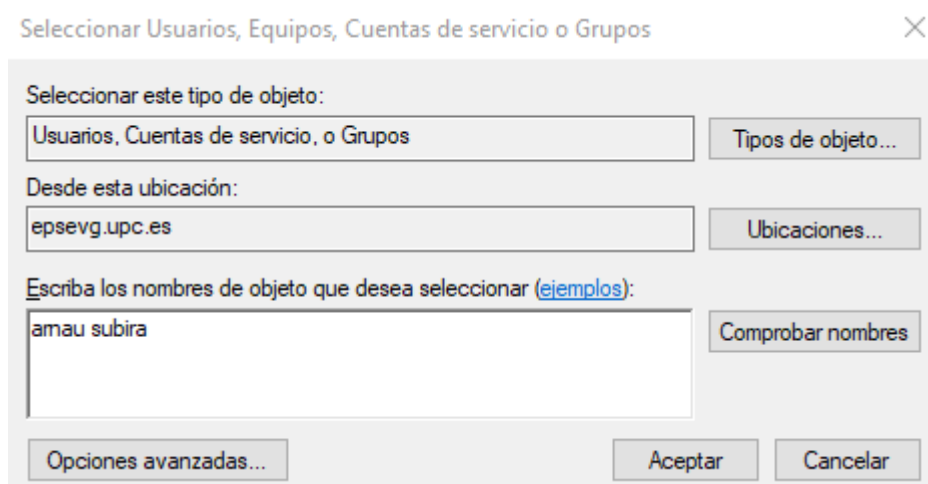


## 4.9 Afegir l'usuari que farà servir l'equip al grup d'administradors

Aquest pas només el farem en el cas que l'equip estigui destinat a algun professor/treballador de la universitat i no pas a les aules informàtiques.

Farem **clic dret a inici->Administració d'equips->Usuaris i grups**

**locals->Grups->Administradors** i afegirem l'usuari que utilitzarà l'equip com mostren les imatges següents:



Seleccionar Usuarios, Equipos, Cuentas de servicio o Grupos

Seleccionar este tipo de objeto:  
Usuarios, Cuentas de servicio, o Grupos

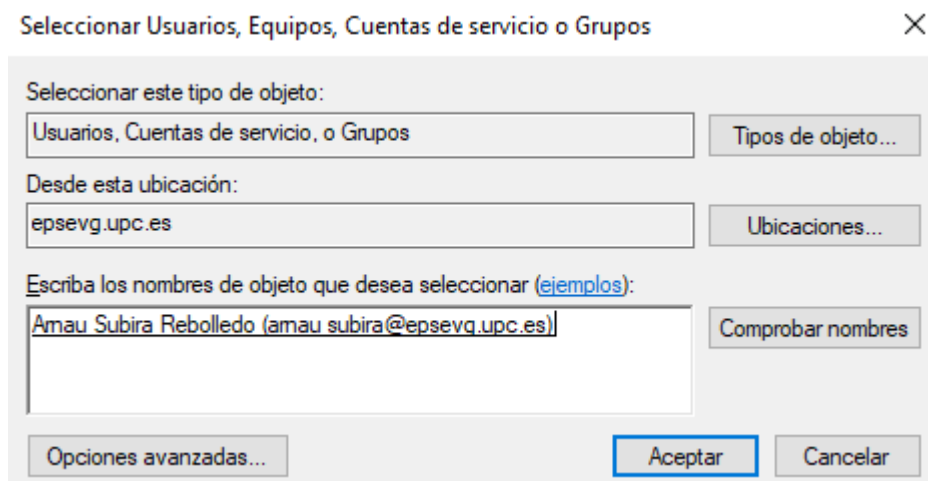
Desde esta ubicación:  
epsevg.upc.es

Escriba los nombres de objeto que desea seleccionar (ejemplos):  
amau subira

Comprobar nombres

Opciones avanzadas... Aceptar Cancelar

Podeu donar-li al botó de comprobar noms i afegirà el nom automàticament:



Seleccionar Usuarios, Equipos, Cuentas de servicio o Grupos

Seleccionar este tipo de objeto:  
Usuarios, Cuentas de servicio, o Grupos

Desde esta ubicación:  
epsevg.upc.es

Escriba los nombres de objeto que desea seleccionar (ejemplos):  
Amau Subira Rebolledo (amau subira@epsevg.upc.es)

Comprobar nombres

Opciones avanzadas... Aceptar Cancelar





#### 4.10.2 Software amb llicència

Tenim accés a una varietat de software segons l'acord de distribució de programari realitzat. Actualment en tenim dos, un acord de la UPC i un altre específic del campus de Vilanova:

Acords de distribució de programari de la UPC:

<https://serveistic.upc.edu/ca/distsoft/el-servei/programari-per-a-estudiantsi-professors>

Acords de distribució de programari del campus de Vilanova:

<https://www.epsevg.upc.edu/ca/curs-actual/software>

Per instal·lar l'office el podem descarregar de la pàgina de software upc(aquesta es la versió del 2016 per exemple) i activar-lo seguint les instruccions indicades:

<https://distribuciosoftware.upc.edu/microsoft-office-professional-plus-2016>

**Important:** Netejar la carpeta de baixades i papelera al finalitzar totes les instal·lacions.

Afegir quin altre software s'instal·la normalment i els enllaços al software amb llicència.  
També a on tenim el software ATER,...



## 4.11 Seguretat de l'equip

Finalment activem el control d'aplicacions i navegador de windows si no està a

**Inici->Configuració->Actualitzacions i seguretat->Seguretat de windows.**



Control de aplicaciones y  
navegador  
No se requiere ninguna acción.