# 1. INSTAL·LACIÓ

# 1.1. INSTAL·LACIÓ A L'ORDINADOR DEL PROFESSOR

Una vegada descarregat el programa, a l'ordinador del professor fem doble clic al fitxer d'instal·lació. Fem clic al botó **Endavant** fins arribar a aquesta pantalla:



Aquí deixem activat **iTALC Master** i fem clic a **Instal·la**. Una vegada instal·lat fem clic a **Finalitza** deixant activat **Run iTALC Management Console** (la consola).

(;) iTALC 2.0.2	
<b>(</b>	S'està acabant l'auxiliar d'instal·lació de l'aplicació iTALC L'aplicació iTALC s'ha instal·lat a l'ordinador. Feu clic a Finalitza per a tancar aquest auxiliar.
iTALC 2	
	< Engere Finalitza N Cancel·la

S'obre la consola. A la pestanya **General** activem **Hide tray icon** (amaga la icona a l'àrea de notificació del Windows) i a la pestanya **Authentication** desactivem **ACL-based logon authentication**, per no tenir que crear usuaris després per autenticar-nos. Fem clic al bo-tó **Apply**<sup>1</sup>, i després a **Yes** (per reiniciar el servei).

ITALC Service	Authentication methods
Hide tray icon     Track and the state of the state	Key file authentication
Enable desktop switching for screen lock (experimental)     Autostart	ACL-based logon authentication

<sup>1</sup> Si tenim el teclat al tauler del control del Windows en català, aquests botons apareixeran en anglès (Apply, Next, Finish, Yes...). Si el tenim en castellà, apareixeran en castellà (Aplicar, Siguiente, Terminar, Sí...).

A continuació hem de generar el fitxer de claus, que utilitzarem després durant la instal·lació en els ordinadors dels alumnes.

En aquesta mateixa pestanya de la consola fem clic al botó Launch key file assistant. A la primera pantalla fem clic a Next. A la següent, seleccionem Create new access keys (master computer) i fem clic a Next.

A iTALC Management Console 2.0.2		J ITALC Access Key Assistant	2 XX
<u>F</u> ile <u>H</u> elp	<i>PQ</i>	O TIALC ACCESS KEY ASSISTANC	
General	Authentication methods           V         Key file authentication           MOL-based logon authentication	Assistant mode	
iTALC Server	Access key management Public key file base directory \$GLOBALAPPDATA \keys \public	Please choose whether to create new access keys or import a public key on a client.	
Paths	Private key file base directory SGLOBALAPPDATA Keys private	Create new access keys (master computer)	
Authentication	Logon settings	Import public key (client computer)	
Debugging	Access confirmation		
	certain authentication methods.		
	Key file authentication		
	Logon authentication     Allow same user to access desktop without confirmation		
		< Back Next > V	Cancel
	Reinidalizar Aplicar		

A continuació ens demana el rol. Seleccionem Teacher (Professor) i Next.

J iTALC Acc	cess Key Assistant
Select ı	user role
Please se	lect a user role for which to create or import the access keys:
	Teacher
	User roles allow using multiple access keys in parallel. For example there can be different teacher access keys for each classroom while the support access keys are the same for the whole school.
	< Back Next > Cancel

A continuació ens demanarà la carpeta on desar el fitxer de claus. Abans crearem una carpeta (p. e. **C:\italc**). Fem clic a la icona de cercar i busquem la carpeta al disc dur. Després en les successives pantalles fem clic a **Next, Finish** i **OK**. I tanquem la consola.

V iTALC Access Key Assistant		? x	
Directories	n		
Use custom destination directory for acceleration	cess keys		Per cercar la carpeta
C:\ProgramData\TALC\keys			
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel	

Finalment, hem de compartir la carpeta per poder accedir-hi des dels ordinadors dels alumnes.

Anem a l'Explorador del Windows i fem clic a la carpeta (en el nostre cas C:\italc) amb el botó dret i seleccionem **Propietats**. A la pestanya Ús compartit fem clic al botó Comparteix.

Trieu els usuaris de la xarxa amb	o qui voleu compartir recursos
Escriviu un nom i feu clic a Afegeix o feu c	clic a la fletxa per cercar algú.
	✓ <u>A</u> fegeix
Nom	Nivell de permís
🔐 Administradores	Propietari
🎎 Todos	Lectura 🔻
Ting problemes amb l'ús compartit	

Afegim **Tots els usuaris** i els donem permís de **Lectura**. Fem clic al botó **Comparteix** i després a **Fet.** 

Després fem clic a la pestanya **Seguretat**. I ens assegurem que tots els usuaris tinguin el permís de **Lectura i execució**, tal com veiem a la imatge següent.

📙 Propietats de Ital	c compartir			×
Versions an	teriors	P	ersonalitza	ció
General	Ús comp	artit	Seg	juretat
Nom de l'objecte:	C:\\talc.compa	rtir		
<u>N</u> oms d'usuari o de	grup:			
St. Todos		N		
SYSTEM		13		
🛛 🧟 Administradore	es (ADMIN/Admi	nistradores)		
Per canviar els perr	nisos, feu		Ed	ita
			<u> </u>	
Permisos per a Tod	00	Perm	iet De	enega
Control total				<b>^</b>
Modifica				
Lectura i execuc	ió	~		E
Mostra el conting	jut de la carpeta	~		
Lectura		~		
Escriptura				-
Per veure els permi configuració avanç <u>Més informació qua</u>	sos especials o l ada, feu clic a A int al control i als	a vançats. : permisos d	A <u>v</u> a	nçats

### **1.2. INSTAL·LACIÓ ALS ORDINADORS DELS ALUMNES**

Abans d'anar als ordinadors del alumnes, copiarem el fitxer d'instal·lació de l'iTALC a la carpeta compartida (en el nostre cas, <u>C:\italc</u>), junt amb les claus, per tal que estigui accessible des de tots els ordinadors dels alumnes. També és molt aconsellable fer-nos amb la llibreta del Windows un fitxer **ruta.txt** amb la ruta del fitxer de claus, per poder-la copiar i enganxar en tots els ordinadors dels alumnes.

Ordinador ► Sistema (C:) ► italc	✓ 49 Cerci	a a italc 🔎		
Fitxer Edició Visualització Eines Ajuda			📄 ruta.txt - Llibreta	
Organitza 👻 🧊 Obre 👻 Comparteix amb 👻 Imprimeix	Enregistra Crea una carpeta	iii • 🔟 🔞	Fitxer Edició Format Visualització Ajuda	
	Nom	Data de modificació Tipu	\\192.168.0.178\italc\italc_public_key.key.txt	A
intaic intrig	italc_public_key.key.bt	06/11/2014 14:49 Doct		
MSOCache     Panda Software	ruta.bt	10/11/2014 12:02 Doc		_
PerfLogs				
Pickard 1.1 ruta.txt Estat: 33 Compartit Document de text Data de modificaci 10/11/2014 12:02		del domini		
Mida: 46 bytes		Ordinador		
	1.			

Anem al primer ordinador dels alumnes, al menú **Inicia** i a **Executar** escrivim la ruta de l'adreça de la carpeta compartida amb la IP de l'ordinador del professor: p. e. <u>\\192.168.0.178\italc</u>. Una vegada oberta, fem doble clic al fitxer d'instal·lació. Fem clic a **Endavant** fins la següent pantalla:

(;;; iTALC 2.0.2		
iTALC 2	Selecció de components Seleccioneu quines característique instal·lar.	s de l'aplicació iTALC desitgeu
Activeu els components qu iniciar la instal·lació.	ue voleu instal·lar i desactiveu els que	no. Feu clic a Instal·la per a
Seleccioneu els componen per instal·lar:	ts	Descripció Situeu el ratolí damunt d'un component per a veure'n la descripció.
Espai necessari: 19.3MB		
italc 2.0.2		
	< En <u>r</u> ere	Instal·la <u>C</u> ancel·la

Desactivem **iTALC Master** (és l'ordinador d'un alumne) i fem clic a **Instal·la**. En acabar, s'obre la consola. El primer que farem és amagar la icona de l'àrea de notificació del Windows, per tal que els alumnes no la vegin. A la pestanya **General** activem **Hide tray icon**. Fem clic al botó **Apply**. Ens demanarà reiniciar el servei.

🔏 iTALC Management Console 2.0.2		
<u>F</u> ile <u>H</u> elp		
General	TALC Service ☑ Hide tray icon	
iTALC Server	Enable desktop switching for screen lock (experimental)     Autostart     Additional arguments	
Paths	State: Running Start service Stop service	Restart iTALC Service
Authentication	Logging Log fle directory %ITBVP% Log level Information, warrings and errors   Log level Information, warrings and errors  Log to standard error output Log to standard error output Log to Windows event log  Cear al log files	All settings were saved successfully. In order to take effect the iTALC service needs to be restarted. Restart it now?
	Reset Apply	

Després anem a la pestanya Authentication i desactivem ACL-based logon authentication. Fem clic al botó Apply, i Yes per reiniciar el servei.

🔏 iTALC Management Console 2.0.2	
<u>F</u> ile <u>H</u> elp	
General	Authentication methods           V         Key file authentication           ACL-based logon authentication         Image: Comparison of the second
iTALC Server	Access key management Public key file base directory SGI OBAL APPDATA keys hublic
Paths	Private key file base directory \$GLOBALAPPDATA keys private
Authentication	Logon settings
Debugging	Access confirmation You can configure ITALC to ask the user for permission to access the desktop when using certain authentication Key file authentication Cogon authentication Allow same user to access desktop without confirmation
	Reset Apply

Ara importarem el fitxer de claus de l'ordinador del professor. En aquesta mateixa pestanya fem clic al botó Launch key file assistant. Clic a Next. Seleccionem Import public key (client computer). Clic a Next. Després seleccionem el rol Teacher i clic a Next.



Ens demana la ruta del fitxer de claus de l'ordinador del professor. Aquí aconsellem copiar i enganxar la ruta del fitxer que hem creat abans per tal de no fer errades. Clic a **Next** i finalment a **Finish** i a **OK**.

🔗 iTALC Access Key Assistant	? X
Directories	
Please specify the location of the public access key to be imported.	
\\192.168.0.178\Italc\jtalc_public_key.key.txt	
er i roginingan i nec ike ja buran:	
< <u>Back</u> <u>N</u> ext >	Cancel

En acabar fem clic a **Apply** si no ho havíem fet i tanquem la consola.

Ara fem el mateix a la resta d'ordinadors d'alumnes.

<sup>CP</sup> Un últim consell: als ordinadors dels alumnes aconsellem eliminar en el menú Inicia del Windows el submenú iTALC per tal que els alumnes no puguin parar el servei.

Ara provarem si funciona. A l'ordinador del professor obrim el programa. La primera vegada ens diu que no tenim cap classe. Fem clic a **OK**. S'obre el programa. Fem clic al botó **Administrador de classes**.



Fem clic amb a l'administrador de classes amb el botó dret i després a **Afegir classe**. Escrivim el nom de la classe i clic a **Acceptar**.

3	Administrador o	de Clases
	Clases/computadoras	Dirección IP
	🗣 Agregar compu	utadora
	🚑 Añadir clase	
		S.

Després fem clic amb el botó dret a la classe i seleccionem **Afegir ordinador**. Introduïm la IP (o el nom de xarxa) i el nom de l'ordinador (opcional) client.

🔬 Config	juración de los clientes
IP/nombre de equipo	192.168.0.179
Nombre	Ordinador 1
MAC address	
Clase	Aula Informàtica 2
Tipo	Computadora Estudiante

Fem doble clic al nom del ordinador i el veurem al costat.



Funciona tot, excepte Fullscreen Demo i Window Demo. Si obrim la consola (menú Inicia / Tots els programes / iTALC / iTALC Management Console), a la pestanya iTALC Server veiem que està configurat VNC reflector com a Demo server.

iTALC Server	<ul> <li>Poll full screen (leave this enabled per default)</li> <li>Low accuracy (turbo mode)</li> </ul>
Paths	Demo server Backend TALC 1 demo server VIC reflector Multithre of the demonstration of the VIC reflector backend)
Authentication	Network

Però no tenim cap servidor VNC instal·lat. Si canviem a **iTALC 1 demo server** funcionarà, però no massa bé i molt lent. Aconsellem instal·lar un servidor VNC. Nosaltres hem utilitzat **TightVNC**, que trobareu a la nostra <u>web de programari lliure, secció Utilitats / Sistema</u>.

# **1.3. INSTAL·LACIÓ D'UN SERVIDOR VNC A L'ORDINADOR DEL PROFESSOR**

A l'ordinador del professor descarreguem el programa **TightVNC** i l'instal·lem. A la primera pantalla fem clic a **Next**. A la segona acceptem la llicència i **Next**.

A la tercera pantalla, triem **Custom** (personalitzada) com a tipus d'instal·lació.



A la següent pantalla, com només necessitem el servidor, desactivem **TightVNC Viewer** fent-hi clic i seleccionant **Entire feature will be unavailable**, tal com veiem a la imatge. Clic a **Next**.

提 TightVNC Setup	
Custom Setup Select the way you want features to be installed	
Click the icons in the tree below to change the w	ay features will be installed.
	TightIVNC Viewer is used to view and control remote computers. Ial hard drive stalled on local hard drive d when required
× Entire feature will be u	navailable Browse
Reset Disk Usage	Back Next Cancel

A la següent ho deixem tot activat. Clic a **Next** i, després, a **Install**.

- ignerite setup	_
Select Additional Tasks	5
Which additional tasks should be p	performed?
Select additional tasks you would like dick Next.	e Setup to perform while installing TightVNC 2.7.10.0, the
TightVNC Service configuration:	
Register TightVNC Server as a	a system service (recommended)
Configure system to allow serv	vices simulate Ctrl-Alt-Del
Windows Firewall configuration:	
	a Mindause Florensell
Add exception for TightVNC to	o windows Firewali
Add exception for TightVNC to	o windows Firewall
Add exception for TightVNC to Add exception for TightVNC to	o windows Pirewaii

Ens demana dues contrasenyes: una per a l'accés remot que deixarem en blanc i una altra per a l'administració, on posarem la que vulguem. Clic a **OK** i, després, a **Finish**.

rotect your TightVNC Service. Make sure to enter a password for remote access. night be a good idea to use administrative password on multi-user systems.
ord for Remote Access
not change
not use password protection (DANGEROUS!)
quire password-based authentication (make sure this box is always checked!)
Enter password:
Confirm password:
strative Password
not change
not use password protection
otect control interface with an administrative password
Enter password:
Confirm pacewords

Ara hem d'anar a la configuració. Fem clic amb el botó dret a la icona del programa Ma a l'àrea de notificació del Windows, (si no apareix, anem al menú Inicia / TightVNC / TightVNC Server (Service Mode) / TightVNC Service – Control Interface) i seleccionem Configuració. Ens demana la contrasenya.

TightVNC Control Authentie	cation X						
This operation requires auth TightVNC Server. Please en password as set in the serve	This operation requires authentication on the TightVNC Server. Please enter the administrative password as set in the server's configuration.						
Administrative password:	••••						
ОК	Cancel						

En la finestra **Configuració** ens fixem en els ports, perquè després hem de posar els mateixos en la consola de l'iTALC. A més activem **Bloc remote inputs events** perquè només l'utilitzarem com a servidor, desactivarem **Enable file transfers** pel mateix motiu, i, finalment, amaguem la icona a l'àrea de notificació del Windows, tal com veiem a la imatge.

erver Extra Ports Access Control Video	Administration
Incoming Viewer Connections	Web Access
Accept incoming connections	Serve Java Viewer to Web clients
Main server port: 5900 🚔	Web access port: 5800 ≑
Require VNC authentication	Input Handling
Primary password:	Block remote input events
Set Unset	Block remote input on local activity
View-only password:	Inactivity 3 📥 see
Set Unset	No local input during client session
Miscellaneous	Update Handling
Enable file transfers	📝 Use mirror driver if available
Hide desktop wallpaper	Grab transparent windows
Show icon in the notification area	Screen polling cycle: 1000 🚔 m

Ara obrim la consola de l'iTALC. A la pestanya **iTALC Server**, introduïm els mateixos ports del TightVNC: **5900** a **Demo Server Port** i **5800** a **Enable HTTP server which provides a JavaViewer applet**. Clic a **Apply** i tanquem la consola.

🔏 iTALC Management Console 2.0.2			
<u>F</u> ile <u>H</u> elp			
General	Desktop capturing           Image: Constraint of the second	emi-transparent) windows vled per default)	
iTALC Server	V Low accuracy (turbo mode)	, ,	
Paths	Demo server Backend VNC reflector	I when using the VNC reflector backe	end)
Authentication	Network		
Debugging	Core server port Demo server port	11100	×
	Enable firewall exception     Allow connections from localhor	st only	
	Enable HTTP server which prov HTTP server port 5800	ides a JavaViewer applet	
		Reset Apply	

# 2. UTILITZACIÓ

Doble clic pe activar o desact un ordinador

iTALC és una eina didàctica per a professors. Ens permet veure i controlar en la xarxa els ordinadors dels alumnes. També podem bloquejar-los, enviar-los un missatge, apagar i re-iniciar-los...

### 2.1. EL ADMINISTRADOR DE CLASSES (CLASSROOM MANAGER)

El primer que hem de fer és crear una classe i afegir-li els ordinadors dels alumnes. Per crear una classe fem clic al botó **Administrador de classes** situat a la barra lateral, i després fem clic en un espai en blanc amb el botó dret i seleccionem **Add classroom**. Li posem un nom i **OK**. Una vegada creada, fem clic en el nom de la classe amb el botó dret del ratolí i seleccionem **Add computer**. Podem utilitzar la IP de l'ordinador o el nom de xarxa. La MAC no és necessària.

Classroom-Manager	<u>r</u>
Classrooms/computers	IP-address
Aula Informàtica 2	
📃 Ordinador 1	192.168.0.179
Actions for Aula Informàt	tica 2

lease enter	the name of the classroom	you want to creat
New classro	om	
	ОК	Cancel
Add comput	<sup>er</sup> ient settings	ି <b>୪</b>
Add comput	er ient settings	5 <mark>- x</mark>
Add comput	er ient settings	<u>8                                    </u>
Add comput	er ient settings 192. 168.0. 179 Aula Informàtica 2	2 ×

A la imatge següent podem veure com queda una classe.

	Classroom-M	anager		AU201 (Aula Infor 🗙	AU202 (Aula Infor 🗙	AU203 (Aula Infor 🗙	AU204 (Aula Infor 🗙	AU205 (Aula Ir
anager				Tescola Pla	E TEccola Pia	ecola Pla	* 1. VEscola Pla	" 1. VEscola Pla
	ssrooms/computers	IP-address	_ <b>^</b>					
= 100	Aula Informàtica 2	411201		AU206 (Aula Infor 🗙	AU207 (Aula Infor 🗙	AU208 (Aula Infor 🗙	AU209 (Aula Infor 🗙	AU210 (Aula I
lass	AU201	AU201 AU202						
	- AU203	AU203			w.			·
	- 💻 AU204	AU204		Escola Pia	Escola Pia	Escola Pia	Escola Pia	Escola Pia
6.5	- 💻 AU205	AU205						
Cel C	- 💻 AU206	AU206		All 211 (Aula Infor	All212 (Auls Infor	All212 (Aula Infor		AUDIE (Aulo I
4/	AU207	AU207						AU213 (Aula 1
	AU208	AU208		î	Ē.	1	1	1
	AU209	AU209	=	Escola Pla	Escola Pla	Escola Pia	Tescala Pla	Corola Pia
	- AU211	AU211						
	- 💭 AU212	AU212						
	- 💻 AU213	AU213		AU216 (Aula Infor 🗙	AU217 (Aula Infor 🗙	AU218 (Aula Infor 🗙	AU219 (Aula Infor 🗙	AU220 (Aula )
	- 💻 AU214	AU214		1	1		1	1
	- AU215	AU215						
	AU216	AU216		(Escola Pia	Escola Pla	Escola Pia	Escola Pia	Escola Pia
	AU217	AU217 AU218						
	- AU219	AU219		All221 (Aula Infor V	AU222 (Aula Infor	All222 (Aula Infor V	All224 (Aula Infor X	AU225 (Aula 1
	- 🔲 AU220	AU220						AU225 (Aula )
	– 💻 AU221	AU221	100	ž.	2	2	<u>×</u>	<u>×</u>
	- 💻 AU222	AU222	88	TEscola Pia	Tescola Pia	7Escola Pia	7 Escola Pia	Vescola Pla
	- 📃 AU223	AU223	88					
	AU224	AU224	- 8	E. 11.77. E.M.		E.11.12.	B. 11.7.7.	
· · ·	AU225	AUZZJ	- B	AU226 (Aula Infor 🗙	AU227 (Aula Infor 🗙	AU228 (Aula Infor 🗙	AU229 (Aula Infor 🗙	AU230 (Aula
					1		A Decision of the second s	A State State
	Show usernames			<b>v</b>	8		18 B-1	15151
Use	the context-menu (rig	ht mouse-button) to		Escola Pia	Escola Pia		10	16
add	remove computers and	d/or classrooms.						



## 2.2. CONFIGURACIÓ

Fem clic al botó Configuració situat a la barra lateral. 🔀



### 2.3. BARRA DE MENÚ

Classroom	Per seleccionar la classe activa.
<b>Overview</b>	El mode per defecte. Ens dona una visió general de tots els ordinadors connectats. En fer-hi clic, tots els ordinadors bloquejats es desbloquejaran i se cancel·larà el mode Demo.
Fullscreen Demo	La pantalla del professor s'emetrà als ordinadors dels alumnes. Aquests no podran fer res perquè tots els seus dispositius estaran bloquejats.
Window Demo	La pantalla del professor s'emetrà als ordinadors dels alumnes en una finestra. Els alumnes podran canviar a una altra finestra per continuar el seu treball. I amb <b>ALT+TAB</b> podem anar mirant la finestra del professor.
Lock all	Bloqueja els ordinadors dels alumnes. Molt útil per cridar la seva atenció.
Text message	Per enviar un missatge als alumnes.
Power on	(Si està activat en les BIOS). Per encendre els ordinadors dels alumnes.
Power down	Per apagar els ordinadors dels alumnes.
Support	Per donar suport tècnic a un ordinador, encara que no estigui en una classe.
Adjust/align	Totes les finestres dels ordinadors dels alumnes s'ajustaran a la major mida possible i s'alinearan.
Auto view	Totes les finestres se reordenaran i ajustaran la mida.

*©* En fer clic en aquests botons, les accions s'apliquen a tots els ordinadors visibles.

#### 2.4. MODE OVERVIEW

El mode per defecte: només veure. Ens dona una visió general de tots els ordinadors connectats.

És molt útil perquè funciona pràcticament en temps real (segons el temps que tinguem configurat). Ens dóna la possibilitat de veure en petit totes les finestres dels ordinadors dels alumnes i poder veure d'un cop d'ull què estan fent.

En aquest mode tots els ordinadors bloquejats es desbloquejaran i se cancel·larà els modes Fullscreen Demo o Window Demo.



#### 2.5. CONTROL REMOT

Si ho tenim configurat així, en fer doble clic a la finestra d'un ordinador d'alumne, aquesta es maximitzarà i podrem controlar-lo (per ajudar els alumnes...). Aquesta finestra té la seva pròpia barra de menú: per només veure, bloquejar la alumne, fer una captura de pantalla, veure'l a pantalla completa o tancar.



## 2.6. MENÚ CONTEXTUAL



Totes les accions que hem vist abans (i alguna més) es podem fer també fem clic amb el botó dret del ratolí en una finestra de l'ordinador d'un alumne. Aquí també podem reiniciar, tancar la sessió de l'usuari, capturar la pantalla...

Quan utilitzem els botons de la barra de menú s'aplica a tots els ordinadors d'alumnes visibles. Quan utilitzem el menú contextual, només s'aplica als ordinadors seleccionats (podem utilitzar **CTRL** o **MAJÚS** per seleccionar diversos ordinadors).

### 2.7. CAPTURES DE PANTALLA

En els modes **Overview** i **Control remot** podem fer captures de les pantalles dels ordinadors del alumnes. Aquestes s'emmagatzemen aquí, on podem veure-les en petit abaix o en gran si hi fem doble clic. També podem esborrar-les.

Si volem accedir als fitxers de les imatges, es troben a la carpeta oculta: C:\Usuaris\usuari\AppData\Roaming\iTALC\Snapshots

Per fer visibles aquestes carpetes del Windows cal anar a l'Explorador del Windows. Al menú Eines / Opcions de carpeta / pestanya Visualització i desactivar Amaga els fitxers protegits del sistema operatiu i activar Mostra les unitats, les carpetes i els fitxers amagats.

