



**Generalitat
de Catalunya**

PRESENTACIÓ DEL PROJECTE HEURA ALS CENTRES EDUCATIUS

Abril de 2007

Presentació als 68 centres que està previst iniciar abans
del 30 de setembre de 2007

ÍNDEX

1. Projecte Heura

Objectius del Projecte
Objecte
Abast

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu (CE)

Armari Principal. Segment Sense Fil
Estàndards. Electrònica de Xarxa.
Interconnexió d'edificis
Integració

3. Pla de Comunicació

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)
Empresa Instal·ladora (EI)

5. Pla de desplegament per a un Centre Educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu
Flux: Visita de Replanteig
Flux: Avantprojecte
Flux: Execució de la Instal·lació

Flux: Certificació de la Instal·lació
Recomanacions per a l'execució
Implicats

6. Solució Tècnica

Segment Cable
Segment Sense Fil
Documentació
Garantia

7. Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

ANNEXES GEPSE



ÍNDEX

1. Projecte Heura

Objectius del Projecte
Objecte
Abast

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu (CE)

Armari Principal. Segment Sense Fil
Estàndards. Electrònica de Xarxa.
Interconnexió d'edificis
Integració

3. Pla de Comunicació

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)
Empresa Instal·ladora (EI)

5. Pla de desplegament per a un Centre Educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu
Flux: Visita de Replanteig
Flux: Avantprojecte
Flux: Execució de la Instal·lació

Flux: Certificació de la Instal·lació
Recomanacions per a l'execució
Implicats

6. Solució Tècnica

Segment Cable
Segment Sense Fil
Documentació
Garantia

7. Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

ANNEXES
GEPSE

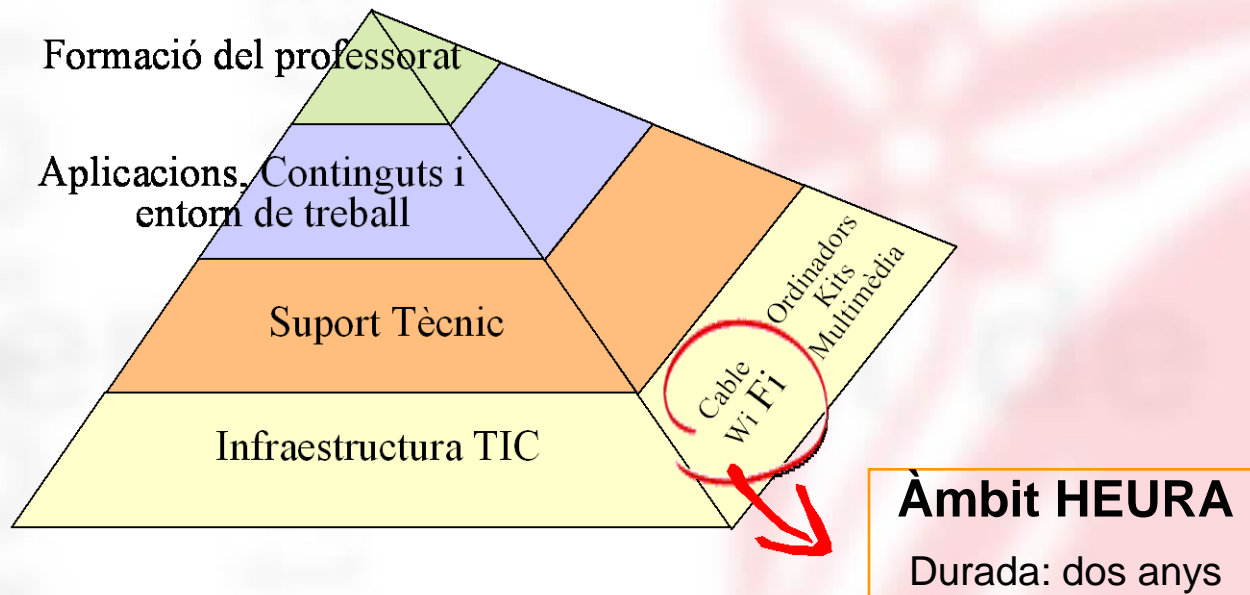


1. Projecte Heura

Objectius del projecte

D'“ensenyar noves tecnologies” a “ensenyar amb noves tecnologies”

Amb aquesta sentència es podria resumir l'objectiu que persegueix en els propers anys l'àrea TIC del Departament d'Educació.



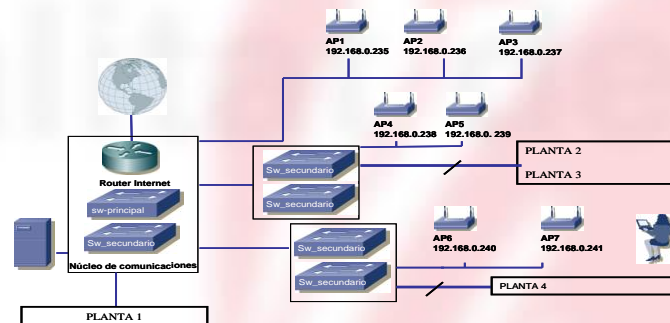
1. Projecte Heura

Objecte

Durant l'any 2005, el Departament d'Educació, a través de *Red.es* va actuar a 328 centres educatius dotant-los d'infraestructures de cablatge de xarxa d'àrea local i wi-fi per tal de donar accés a la Banda Ampla als espais docents dels centres educatius dependents del Departament.

El projecte HEURA completa la disposició de les **infraestructures de cablatge estructurat i wi-fi** a tots els centres docents i serveis educatius dependents del Departament d'Educació. L'objectiu de l'actuació es **subministrar les infraestructures necessàries** per a fer arribar la **banda ampla** a tots els **espais docents** dels centres considerats.

Aquesta actuació es durà a terme a través de la col·laboració entre el Departament d'Educació i el CTTI (Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya).



1. Projecte Heura

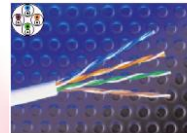
Objecte

Cobertura Wi-Fi



- 802.11g.
- Cobertura entre 36 i 54 Mbps a tots els espais del centre
- En el centres que ja disposen de cablatge estructurat es disposarà de forma complementària cobertura WiFi

Cablatge



- CAT 6
- 1 RJ 45 + 2 endolls per màquina, als espais d'adm/dir, i aules d'ús int TIC
- 3 RJ 45 + 6 endolls a l'aula docent:
 - 1RJ45 + 2 endolls zona professor.
 - 2RJ45 + 4 endolls zona alumnes.
- Commutadors amb prestacions avançades.

Xarxa elèctrica



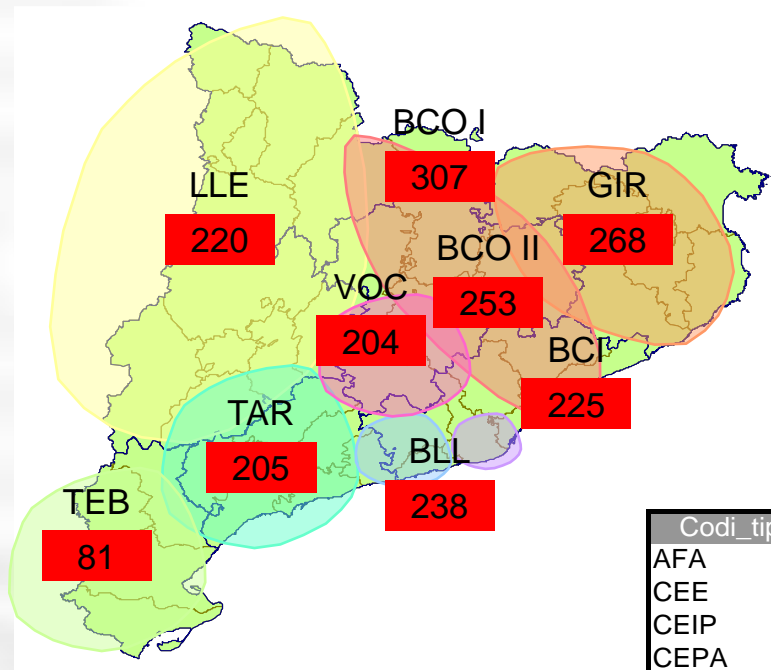
- Instal·lació elèctrica independent per al cablatge estructurat.

1. Projecte Heura

Abast

El projecte Heura contempla actuacions a tots els centres docents dependents del Departament d'Educació, que encara no disposen de cablatge estructurat, aproximadament 2000 centres, en un ordre de magnitud de 2 anys.

L'inici de les actuacions es contempla al segon trimestre de 2007 i la finalització durant el darrer trimestre de 2008.



Llegenda BCI Servei Territorial
210 Num. Centres

Codi_tipus/DT	BCI	BCO I	BCO II	BLL	GIR	LLE	TAR	TEB	VOC	Totals
AFA	16	10	10	8	4	6	4	2	7	67
CEE	4	2	0	1	6				1	14
CEIP	131	212	186	167	196	170	150	63	135	1410
CEPA	1									1
CFA	8	9	8	10	7	3	3	1	10	59
EOI	5	3	3	4	5	2	3	1	3	29
IES	43	60	34	41	39	30	35	13	39	334
SER_INTEGRAT	15	7	6	5	8	7	5	1	9	63
SES	2	4	6	2	3	2	5			24
Totals	225	307	253	238	268	220	205	81	204	2001

ÍNDEX

1. Projecte Heura

Objectius del Projecte
Objecte
Abast

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu (CE)

Armari Principal. Segment Sense Fil
Estàndards. Electrònica de Xarxa.
Interconnexió d'edificis
Integració

3. Pla de Comunicació

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)
Empresa Instal·ladora (EI)

5. Pla de desplegament per a un Centre Educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu
Flux: Visita de Replanteig
Flux: Avantprojecte
Flux: Execució de la Instal·lació

Flux: Certificació de la Instal·lació
Recomanacions per a l'execució
Implicats

6. Solució Tècnica

Segment Cable
Segment Sense Fil
Documentació
Garantia

7. Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

ANNEXES
GEPSE



2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu

Instal·lacions amb la tècnica mixta de cable i wifi amb punts d'accés per a professors i per a alumnes

Segment cablat haurà de connectar les dependències del centre segons siguin:

Aules d'alta utilització de la informàtica i zones de direcció i administració: anomenats **espais d'alta densitat** (aules d'informàtica, biblioteca, direcció, secretaria, ...).

Es valorarà la instal·lació de tants punts de dades (normalment 1 RJ45 + 2 endolls) com dispositius es precisi que tinguin necessitat de connexió a la xarxa de dades del centre educatiu.

Aules docents: normalment es dotarà d'un punt de dades (1 RJ45 + 2 endolls) la zona del professor i d'un punt de dades doble (2 RJ45 + 4 endolls) la zona d'alumnes.

Aquests espais s'entendran com **espais de baixa densitat** i/o de zona aïllada.

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu

Armari principal

Armari principal de comunicacions: centre tant de la infraestructura cablada com sense fil. Aquest armari serà el punt al qual arribaran els cables provinents dels segments cablejat i sense fil.

L'armari principal de comunicacions inclourà, així mateix, el **Sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI)** i la disposició dels elements de protecció elèctrica i connexió a terra pertinents.

Ubicació: caldrà buscar el lloc més convenient en cada centre, sempre que sigui possible un espai exclusiu fora de les zones de treball.

Segment sense fil

El segment sense fil (WiFi) arribarà a tots els espais del centre amb una cobertura mínima de **36 Mbps**.

L'accés al segment sense fil es farà a través de **punts d'accés**, que s'integraran adequadament al sistema de cablatge general. Estarà basat en autenticació amb clau compartida (WPA-PSK), xarxa local del centre i en WPA amb validació Radius en qualsevol servidor de la xarxa *eduroam* amb el que aquesta xarxa serà accessible des de qualsevol centre educatiu

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu

Instal·lació Elèctrica Dedicada (IED)

La **IED** és una instal·lació obligatòria per l'ús exclusiu del Sistema de Cablatge Estructurat i la informàtica associada.

El seu subministrament parteix dels elements de comandament i protecció de capçalera, comptant amb una protecció magnetotèrmica independent de la resta de la instal·lació elèctrica general.

Seràn elements constitutius de la IED les preses de corrent dels armaris de dades, els elements que permetin l'extensió fins a tots i cada un dels llocs d'usuari i les pròpies preses elèctriques.

Tota la IED haurà de complir el Reglament de Baixa Tensió.

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu

Estàndards. Electrònica de Xarxa. Interconnexió de Edificis

Estàndards

El sistema de cablatge estructurat suportarà els més avançats, categoria 6 o superior, amb coberta lliure d'halògens i la certificació haurà de complir com a mínim la Classe E.

Interconnexió d'edificis

En funció de les característiques de cada centre s'estudiarà la solució més idònia..

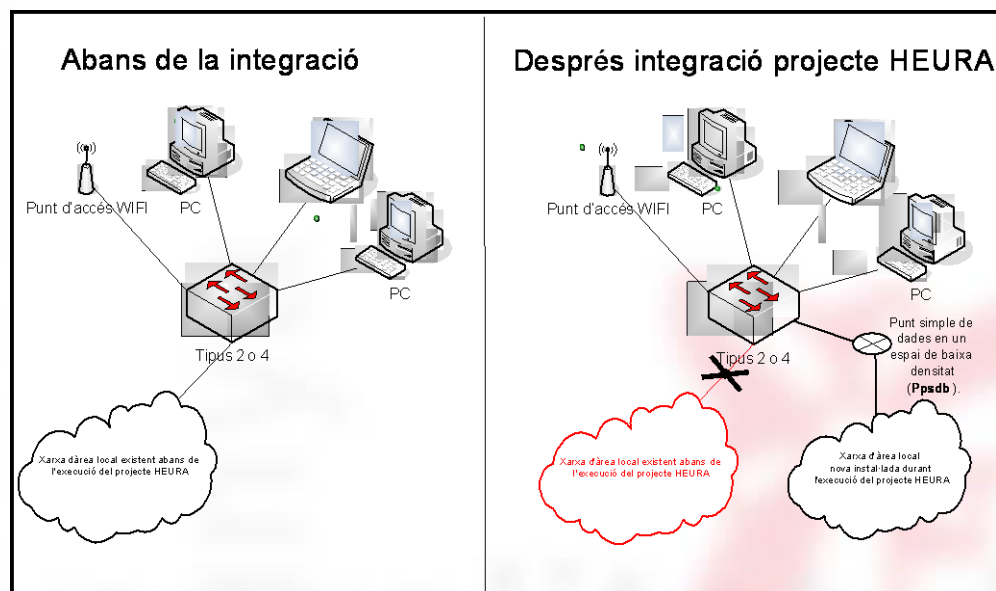
Electrònica de Xarxa

L'abast del projecte també inclou el subministrament i instal·lació de l'electrònica de xarxa necessària:

- Commutador principal: Desenvoluparà funcions de capçalera de xarxa als centres. Tindrà capacitats d'encaminament.
- Commutador secundari: Desenvoluparà funcions de commutació secundària de xarxa per als centres. Tindrà funcionalitats de commutació.

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu

Integració



El projecte contempla la integració dels cablatges preexistents, que disposin d'un nivell de qualitat adequat.

En cas de que aquesta instal·lació ja existent no tingui els nivells mínims de qualitat establerts, s'instal·laran elements nous, d'acord amb les prescripcions del Projecte Heura.

ÍNDEX

1. Projecte Heura

Objectius del Projecte
Objecte
Abast

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu (CE)

Armari Principal. Segment Sense Fil
Estàndards. Electrònica de Xarxa.
Interconnexió d'edificis
Integració

3. Pla de Comunicació

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)
Empresa Instal·ladora (EI)

5. Pla de desplegament per a un Centre Educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu
Flux: Visita de Replanteig
Flux: Avantprojecte
Flux: Execució de la Instal·lació

Flux: Certificació de la Instal·lació
Recomanacions per a l'execució
Implicats

6. Solució Tècnica

Segment Cable
Segment Sense Fil
Documentació
Garantia

7. Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

ANNEXES
GEPSE



3. Pla de comunicació

- Els centres han rebut una comunicació inicial prèvia i disposen d'un document explicatiu del Projecte Heura accessible en el GEPSE
- Igualment, es realitzarà la comunicació del Projecte als propietaris dels diferents edificis (habitualment ajuntaments) on s'ubiquen els centres educatius.
- L'Oficina de Projecte confirmarà i pactarà amb el centre la data d'inici de les actuacions, en què es realitzarà la visita de replanteig. En cas de centres de primària, el centre convidarà els tècnics de l'ajuntament a assistir a la visita de replanteig.
- Durant l'execució del projecte, el centre tindrà accés a través del GEPSE, a les dades relacionades amb l'execució de la seva instal·lació. Igualment disposarà de les dades de contacte de l'Oficina de Projecte per resoldre qualsevol incidència.

ÍNDEX

1. Projecte Heura

Objectius del Projecte
Objecte
Abast

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu (CE)

Armari Principal. Segment Sense Fil
Estàndards. Electrònica de Xarxa.
Interconnexió d'edificis
Integració

3. Pla de Comunicació

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)
Empresa Instal·ladora (EI)

5. Pla de desplegament per a un Centre Educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu
Flux: Visita de Replanteig
Flux: Avantprojecte
Flux: Execució de la Instal·lació

Flux: Certificació de la Instal·lació
Recomanacions per a l'execució
Implicats

6. Solució Tècnica

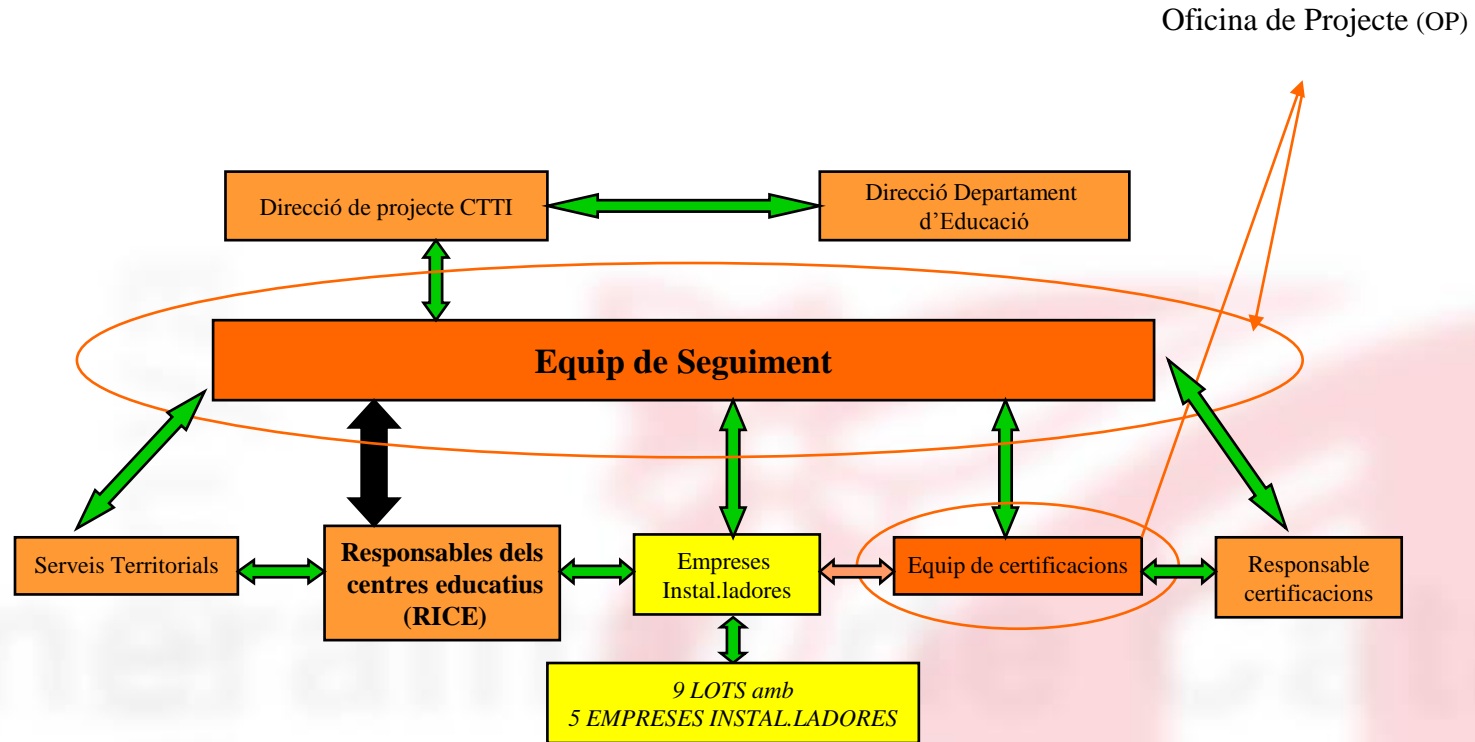
Segment Cable
Segment Sense Fil
Documentació
Garantia

7. Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

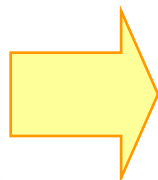
ANNEXES
GEPSE



4. Organització del Projecte



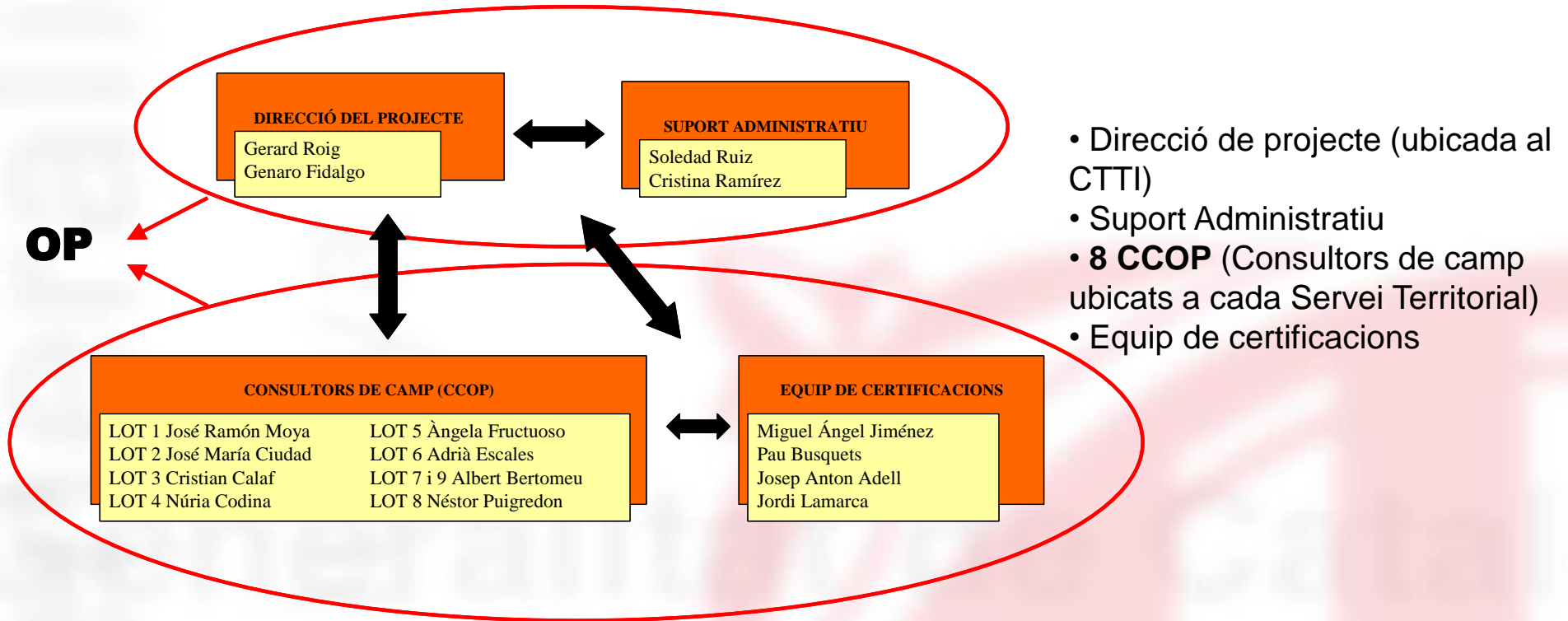
INSDO.CAT



Oficina de Projecte (OP)

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)



Funció: Suport a la gestió, seguiment i control del desplegament de xarxes d'àrea local en centre docents de Catalunya

4. Organització del Projecte

Empresa Instal·ladora (EI)

Lot 6 VOC: Vallès Occidental

T · · Systems · · ·

Persona de contacte: Sergio Lacasa

Telèfon: 600929026

INSDOCAT

CCOP: Adrià Escales Tel: 662340838

OP: insdocat@insdocat.com Tel: 934842005

ÍNDEX

1. Projecte Heura

Objectius del Projecte
Objecte
Abast

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu (CE)

Armari Principal. Segment Sense Fil
Estàndards. Electrònica de Xarxa.
Interconnexió d'edificis
Integració

3. Pla de Comunicació

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)
Empresa Instal·ladora (EI)

5. Pla de desplegament per a un Centre Educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu
Flux: Visita de Replanteig
Flux: Avantprojecte
Flux: Execució de la Instal·lació

Flux: Certificació de la Instal·lació
Recomanacions per a l'execució
Implicats

6. Solució Tècnica

Segment Cable
Segment Sense Fil
Documentació
Garantia

7. Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

ANNEXES
GEPSE



5. Pla de desplegament per a un centre educatiu

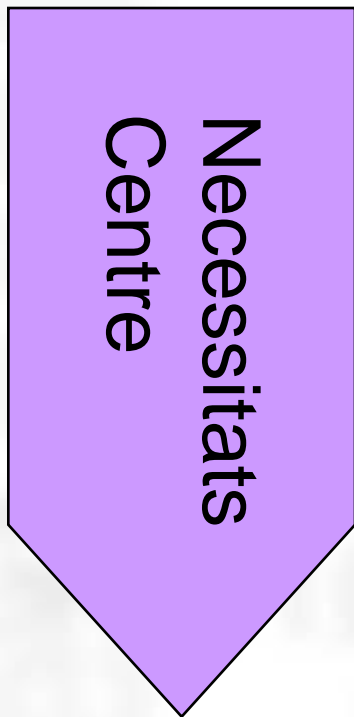


Qualsevol instal·lació dins un centre educatiu segueix el següent flux d'execució:

- Necessitats del centre educatiu: El Responsable del Centre Educatiu inventaria al GEPSE les necessitats de cada centre educatiu (tasca prèvia a l'inici del projecte).
- Visita de replanteig: El CCOP i un tècnic de l'Empresa Instal·ladora (EI) visiten el centre en data acordada. En la visita es prenen les dades per a la realització de l'avantprojecte.
- Avantprojecte: Els tècnics de l'empresa realitzen l'avantprojecte, que serà objecte de validació per part del centre i de l'OP.
- Execució de l'obra: l'objectiu d'aquesta fase és la instal·lació i finalització, per part de l'empresa instal·ladora, de l'obra que s'ha definit en l'avantprojecte.
- Certificacions: l'objectiu principal de la fase de certificacions és la validació de les tasques realitzades per l'adjudicatari d'instal·lacions i la confirmació del correcte funcionament del material instal·lat als centres educatius.

5. Pla de desplegament per a un centre educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu



El Responsable Informàtic del Centre Educatiu (**RICE**), designat pel Director del centre, serà la persona de contacte per a l'Oficina de Projecte i l'empresa instal·ladora dins del centre, i el responsable del seguiment de la instal·lació durant l'execució de la mateixa.

El RICE ha d'emplenar el **full de necessitats** que té disponible al GEPSE.

És molt important que s'identifiqui en el full de necessitats la **persona de contacte** del Centre Educatiu (RICE) i el seu **e-mail**, a través del qual rebrà les notificacions de GEPSE.

En aquests moments l'estat del centre és **“No iniciat”**.

5. Pla de desplegament per a un centre educatiu

Flux: Avantprojecte. Visita de replanteig



L'OP acorda amb el centre el dia i hora de la visita de replanteig. En cas de centres de primària, el centre convida el tècnic de l'ajuntament a assistir-hi.

A la visita hi ha de ser necessàriament el RICE.

Durant la visita de replanteig, el CCOP i el tècnic de l'empresa instal·ladora, conjuntament amb el RICE prenen les dades necessàries per a l'elaboració de **l'acta de replanteig**, que serà signada per les tres parts (centre, EI i OP) i serà la base per a la realització de **l'avantprojecte**.

5. Pla de desplegament per a un centre educatiu

Flux: Avantprojecte



Un cop finalitzat l'**avantprojecte**, aquest es penja al Gepse, i el centre en rep notificació per mail.

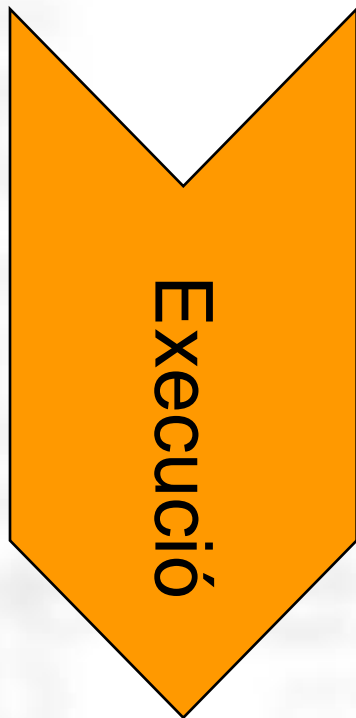
L'estat del Centre canvia a "**Avantprojecte presentat**".

Durant un període de 4 dies laborables, tant el centre com l'OP poden plantejar observacions al projecte. Si no hi ha observacions, es dóna el projecte per validat. Aquest projecte constituirà la base per a l'execució del cablatge pròpiament dit.

Un cop validat el projecte, es genera l'**Acta d'Acceptació** i canvia l'estat del centre a "**Iniciat**".

5. Pla de desplegament per a un centre educatiu

Flux: Execució de la Instal·lació



L'EI inicia l'execució de la instal·lació, previ acord amb el centre. Durant l'execució del projecte el centre pot comunicar qualsevol incidència a l'OP.

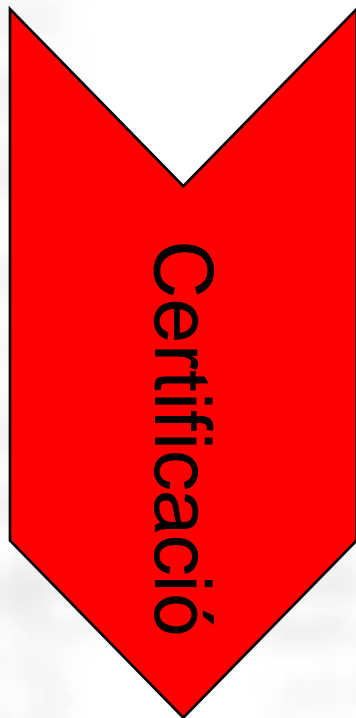
Finalitzada l'actuació, l'EI juntament amb el RICE, i, en alguns casos el CCOP, revisen i validen conjuntament l'estat de la instal·lació.

Duta a terme aquesta validació, l'EI genera l'**acta de finalització**, signada pel RICE i la penja al GEPSE. Quan l'EI ho hagi fet, s'informarà via correu electrònic, al RICE que ja la té disponible per a la seva validació. L'estat d'aquest canvia a **"Finalitzat pendent de confirmar"**.

El RICE dóna conformitat a la instal·lació canviant l'estat del centre a **"Finalitzat i conforme"**.

5. Pla de desplegament per a un centre educatiu

Flux: Certificació de la Instal·lació



L'EI genera la documentació del **projecte final** i la penja al GEPSE. Un cop aprovat per l'OP es canvia l'estat del centre a "**Pendent 1a certificació**". L'equip de certificacions realitza la certificació de la instal·lació i genera l'**acta de certificació**, canviant l'estat del centre a "**Amb acta de certificació**".

L'OP avalua l'acta de certificació. Si està OK, l'estat del centre canvia a "**Inventariat / Finalitzat**", sinó l'estat del centre canvia a "**Pendent de reparació**" i quan l'EI realitza la reparació, es genera l'**acta de reparació** i l'estat canvia a "**Reparat i pendent de certificació**" repetint-se, altre cop el procés, fins que finalitza correctament.

5. Pla de desplegament per a un centre educatiu

Recomanacions per a l'execució (I)

La col.laboració del centre, a través del RICE, és necessària per al bon funcionament del projecte. Les tasques en que hauran de participar són:

- Facilitar informació sobre la distribució del centre i l'estat actual de la infraestructura de telecomunicacions i elèctrica del centre, a través del full de necessitats.
- Participar en la visita de replanteig, mostrant i descrivint la funcionalitat dels diferents espais del centre
- Descriure la configuració de la xarxa informàtica existent aportant qualsevol documentació disponible.
- Dur a terme el seguiment del projecte a través del marc organitzatiu acordat, molt especialment emplenant o validant les documentacions requerides
- Facilitar a l'EI accés als espais de treball en l'horari acordat.
- Dur a terme un seguiment puntual de les instal.lacions que s'estiguin realitzant, comunicant a l'EI i/o a l'OP qualsevol incidència
- Validar i donar per acceptada quan sigui correcta la instal.lació realitzada

5. Pla de desplegament per a un centre educatiu

Recomanacions per a l'execució (II)

En la visita de replanteig s'acordarà amb el centre l'horari de treball de l'empresa instal·ladora i la disponibilitat d'espai per a l'emmagatzematge de materials. Qualsevol canvi en els programes de treball de l'empresa, es proposarà per part de l'empresa al centre afectat.

Es procurarà, en tot moment, produir la menor pertorbació de l'activitat docent. Tot i això cal tenir en compte que es tracta d'una actuació significativa que no es pot evitar que impacti les activitats normals. El respecte per part de tots als acords previs minimitzarà aquest impacte.

S'evitaran, en la mesura del possible, els talls de servei. En els casos que siguin necessaris, s'acordarà amb el centre la programació de l'horari .

Durant l'execució de la instal·lació del centre, estarà habilitat un telèfon d'incidències (**93 484 20 05**), a través del qual s'atendran, des de l'oficina central de l'OP, totes les incidències i dubtes que puguin sorgir.

5. Pla de desplegament per a un centre educatiu

Implicats

Els principals implicats en la instal·lació d'un centre educatiu són:

Director del Centre Educatiu.

Responsable d'Informàtica del Centre Educatiu (RICE)

Responsable de l'Empresa Instal·ladora.

Consultor de Camp de l'Oficina de Projecte.

Certificador de l'Oficina de Projecte.

En tot moment es comptarà amb el suport de l'oficina central de l'Oficina de Projecte.

ÍNDEX

1. Projecte Heura

Objectius del Projecte
Objecte
Abast

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu (CE)

Armari Principal. Segment Sense Fil
Estàndards. Electrònica de Xarxa.
Interconnexió d'edificis
Integració

3. Pla de Comunicació

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)
Empresa Instal·ladora (EI)

5. Pla de desplegament per a un Centre Educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu
Flux: Visita de Replanteig
Flux: Avantprojecte
Flux: Execució de la Instal·lació

Flux: Certificació de la Instal·lació
Recomanacions per a l'execució
Implicats

6. Solució Tècnica

Segment Cable
Segment Sense Fil
Documentació
Garantia

7. Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

ANNEXES
GEPSE



6. Solució Tècnica

Es configurarà una estructura de xarxes basada en xarxes virtuals.

Un cop finalitzada la instal·lació la xarxa del centre seguirà funcionant de la forma habitual, tot i que la integració de nous equips en el futur haurà de tenir en compte la nova estructura.

La nova configuració de xarxes, que s'exposarà amb detall en Jornades Tècniques i Sessions de Formació, obre la porta a un treball futur més organitzat i segur, alhora que permetrà la integració adequada de noves tecnologies, com les comunicacions sense fils o la telefonia IP.

6. Solució Tècnica

Segment Cable

Sempre sota l'atenta mirada del RICE, es configuraran els equips segons els criteris definits en la solució tècnica del projecte.

Es deixaran les còpies de les configuracions dels switch per recuperar el seu estat davant de possibles errades, o bé per donar suport a la substitució d'aquest element quan es requereixi.

A més de deixar tota la instal·lació a ple funcionament, es facilitarà la documentació impresa, i es trobarà també accessible al Gepse, per a la configuració dels switch (VLAN, ACL, routing, ...) i Access Points instal·lats.

6. Solució Tècnica

Segment sense fils

Donat que els AP del projecte permeten dues subxarxes i dues VLAN's via dos SSID, es configurarà l'ús de dues xarxes sense fils diferenciades:

a) Una xarxa pròpia del centre amb l'identificador *docent*. Aquesta xarxa quedaria encriptada amb WPA/PSK.

b) Una altra xarxa de nom *eduroam*. Aquesta xarxa farà la validació via radius a un servidor central del Departament d'Educació. La identificació serà amb usuari i contrasenya de la XTEC.

A més de deixar tota la instal·lació a ple funcionament, es facilitarà la documentació de suport pertinent per a la configuració dels AP's (minimanual de configuració).

6. Solució Tècnica

Documentació

Un cop finalitzada la instal·lació en cada centre, aquesta es documentarà detalladament, fent especial èmfasi en:

- o Mapa d'adreçament
- o Arquitectura
- o Configuració dels equips instal·lats
- o Instruccions de “recovery” dels equips instal·lats
- o Manuals de funcionament dels equips instal·lats

6. Solució Tècnica

Garantia

Els nous elements instal.lats durant l'execució del Projecte Heura, quedaran sota una garantia de 4 anys proporcionada per les mateixes empreses instal.ladores.

Els diferents elements instal.lats durant l'execució del Projecte Heura quedaran degudament etiquetats, identificats i inventariats al centre i al Gepse.

Un cop el centre educatiu quedi com a **“Inventariat i Finalitzat”**, el protocol de suport a la garantia serà el mateix que per a la resta de materials, a través del Gepse.

ÍNDEX

1. Projecte Heura

Objectius del Projecte
Objecte
Abast

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu (CE)

Armari Principal. Segment Sense Fil
Estàndards. Electrònica de Xarxa.
Interconnexió d'edificis
Integració

3. Pla de Comunicació

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)
Empresa Instal·ladora (EI)

5. Pla de desplegament per a un Centre Educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu
Flux: Visita de Replanteig
Flux: Avantprojecte
Flux: Execució de la Instal·lació

Flux: Certificació de la Instal·lació
Recomanacions per a l'execució
Implicats

6. Solució Tècnica

Segment Cable
Segment Sense Fil
Documentació
Garantia

7. Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

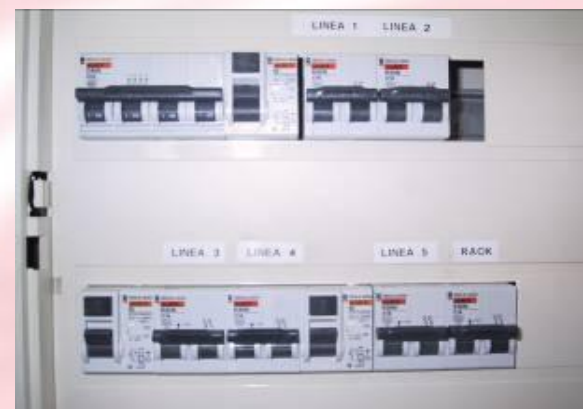
ANNEXES
GEPSE



7. Instal·lació elèctrica dedicada

IED

- En els casos que es disposi cablatge físic, es donarà lloc a una instal·lació elèctrica dedicada al cablatge estructurat i segment Wi-Fi.
- S'intentarà identificar el més aviat possible, els centres que presentin problemes en el seu subministrament elèctric, o el puguin presentar en un futur.
- En el moment de recollida de necessitats, el centre facilitarà dades sobre la seva instal·lació elèctrica :
 - o Titular de la línia elèctrica i núm. de contracte
 - o Potència contractada.
 - o Sensibilitat del diferencial i calibre del ICP
 - o Còpia de projectes, certificats, factures, si se'n disposen



7. Instal·lació elèctrica dedicada

IED

- No és objecte d'aquesta actuació la instal·lació d'una nova escomesa elèctrica al centre i/o l'ampliació de potència en cas que fos necessari.
- En els casos que es detecti que, a causa de la facilitat proporcionada per les noves instal·lacions, la disposició de nous equips en un futur podria no ser possible amb la potència actual, es passarà al centre la recomanació de modificació de la instal·lació. En els casos que procedeixi, el centre haurà de fer arribar aquesta recomanació al titular de l'edifici.
- D'acord amb el Reglament de Baixa Tensió, la modificació de l'escomesa elèctrica pot arribar a implicar l'elaboració d'un projecte per un tècnic titulat competent, la participació en la direcció de l'obra d'un titulat competent, la inspecció i legalització de la instal·lació, i, fins i tot, el trasllat del comptador a l'exterior de l'edifici.

ÍNDEX

1. Projecte Heura

Objectius del Projecte
Objecte
Abast

2. Abast del Projecte en un Centre Educatiu (CE)

Armari Principal. Segment Sense Fil
Estàndards. Electrònica de Xarxa.
Interconnexió d'edificis
Integració

3. Pla de Comunicació

4. Organització del Projecte

Oficina de Projecte (OP)
Empresa Instal·ladora (EI)

5. Pla de desplegament per a un Centre Educatiu

Flux: Necessitats del Centre Educatiu
Flux: Visita de Replanteig
Flux: Avantprojecte
Flux: Execució de la Instal·lació

Flux: Certificació de la Instal·lació
Recomanacions per a l'execució
Implicats

6. Solució Tècnica

Segment Cable
Segment Sense Fil
Documentació
Garantia

7. Instal·lació elèctrica dedicada (IED)

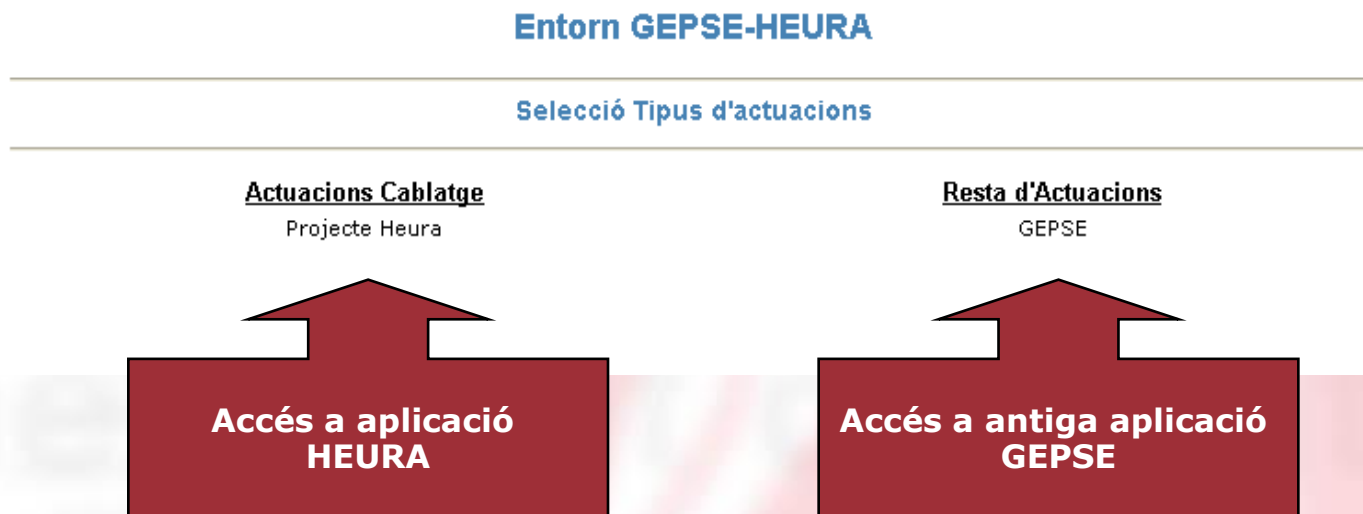
ANNEXES GEPSE



Annexes. GEPSE

Accés

Un cop s'introdueix l'usuari i la contrasenya d'accés a l'aplicació, i sempre que aquest usuari tingui permisos per accedir a GEPSE antic i a HEURA, l'usuari es trobarà amb la següent pantalla:

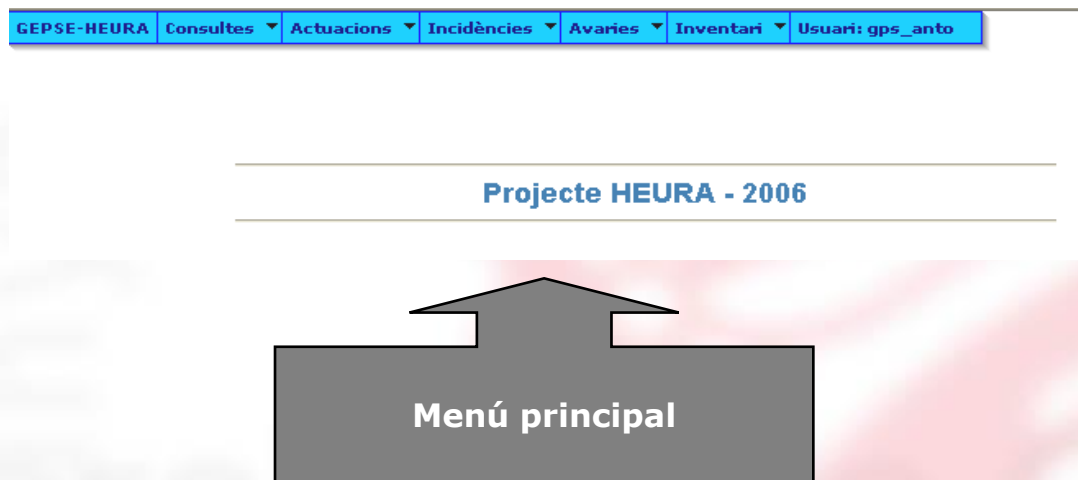


Si l'usuari només té permís per accedir a una de les dues aplicacions, el mateix procediment d'entrada el redireccionarà a l'aplicació correcta.

Annexes. GEPSE

Accés

El menú principal que visualitza l'usuari és el següent:

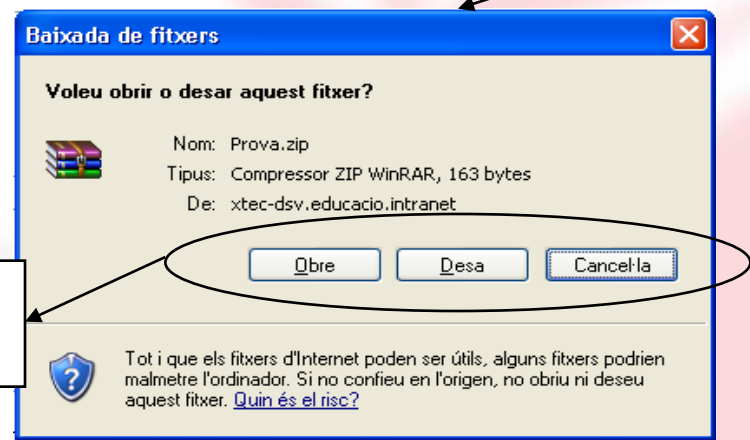


Annexes. GEPSE

Requeriments Mínims



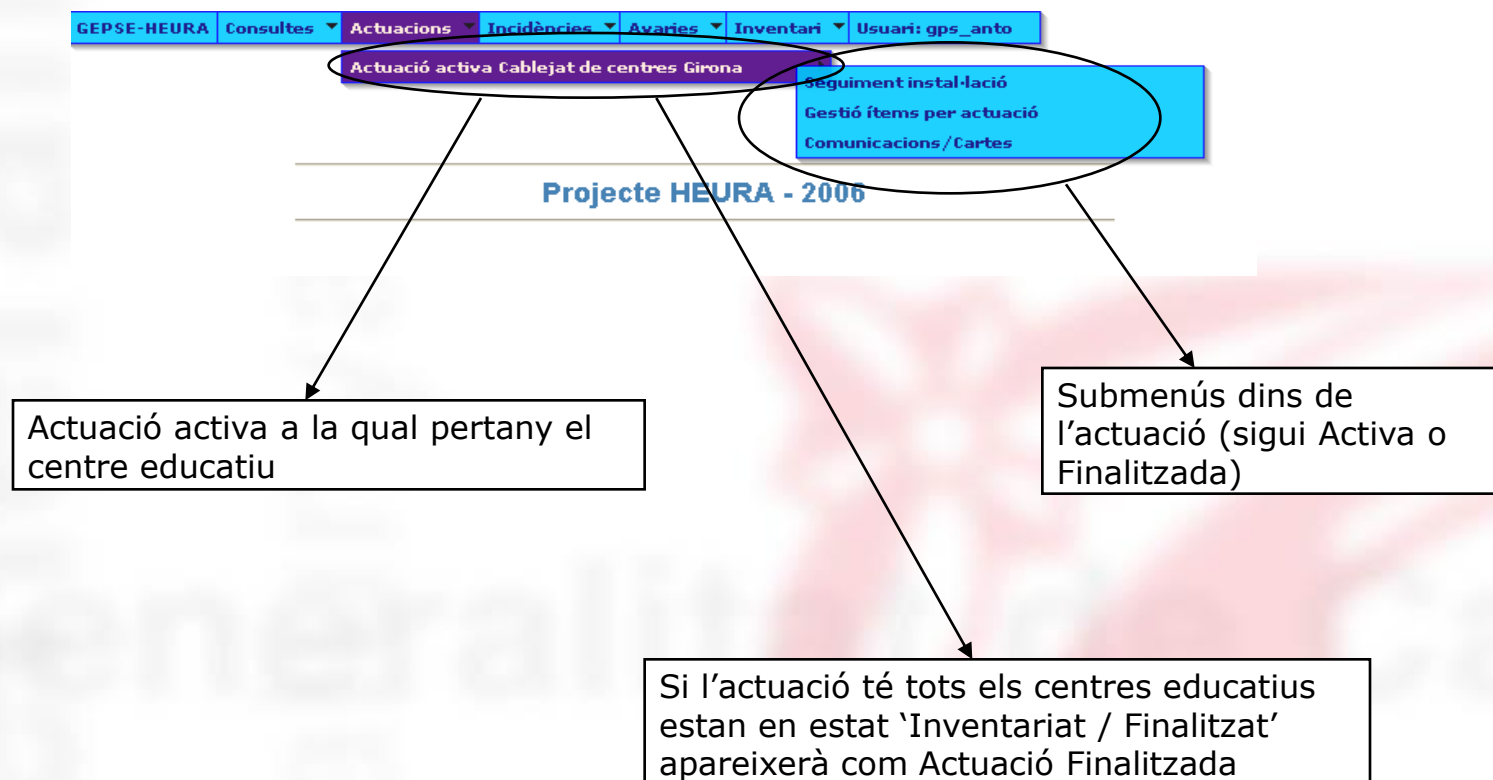
Link per consultar el document de requeriments previs del projecte HEURA



Possibilitat d'obrir o desar el document, o de cancel·lar l'acció.

Annexes. GEPSE

Seguiment Instal·lació



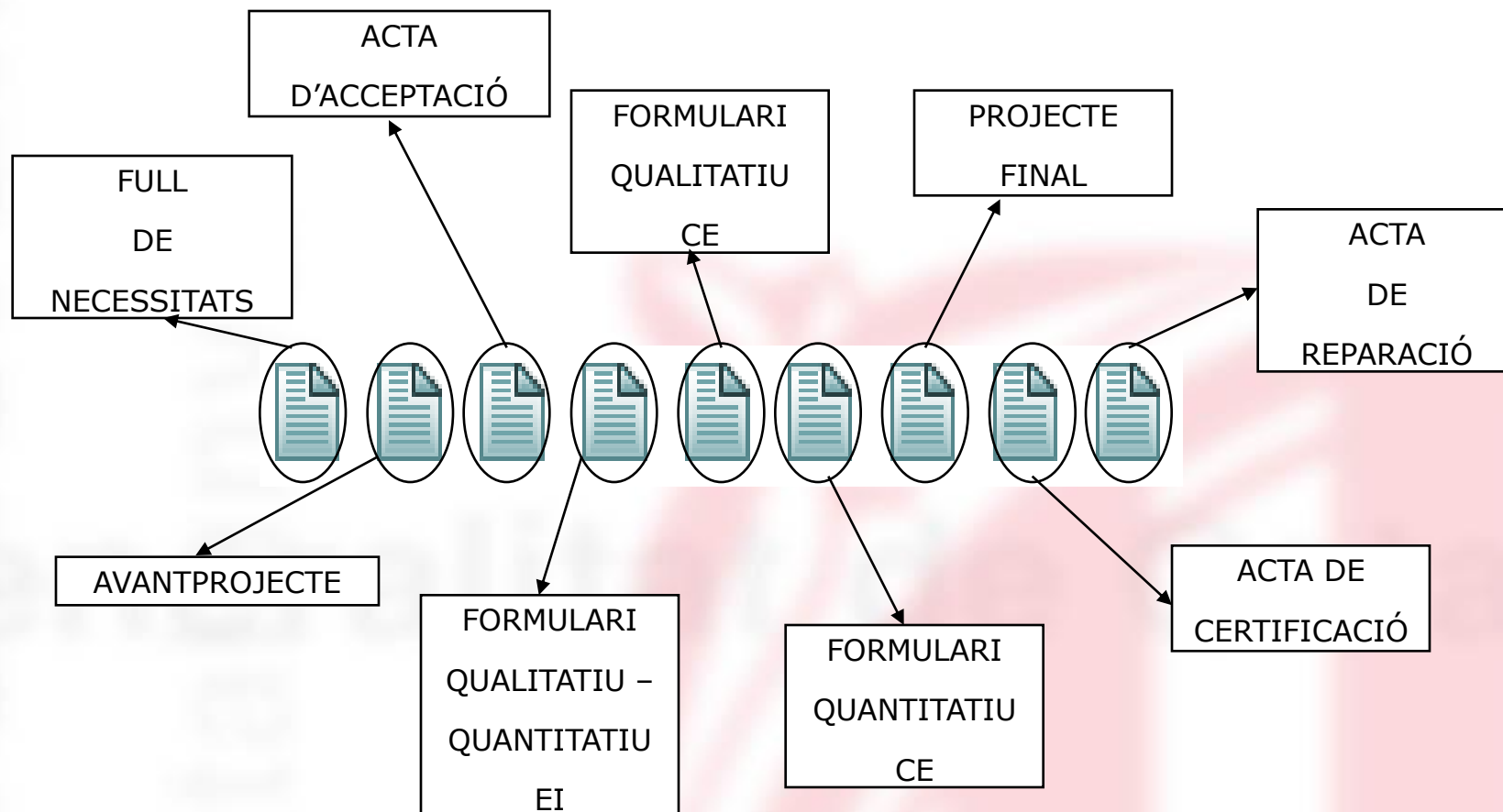
Annexes. GEPSE

Cablejat CE

The screenshot shows the GEPSE web application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: GEPSE-HEURA, Consultes, Actuacions, Incidències, Avaries, Inventari, and Usuari: gps_anto. Below this, a green bar indicates the current 'Actuació: Cablejat de centres Girona'. A callout box points to this bar with the text 'Actuació corresponent al centre educatiu'. The main content area is titled 'Seguiment de les instal·lacions' and 'Instal·lacions en curs'. On the left, there are search filters: 'Filtres de cerca inactius (pre-filtratge del centre educatiu)'. Below this, the 'Filtres de cerca:' section includes a dropdown for 'Municipi:' (Girona), a text input for 'Codi:' (17929307), a dropdown for 'Dimensionament:', and a dropdown for 'Estat actual:' with a 'Cercar' button. A callout box points to these filters with the text 'Filtres de cerca inactius (pre-filtratge del centre educatiu)'. Below the filters, it shows '10 de 1 registres (1 a 1)'. A table displays the search results with columns: Codi, Dades del centre, Municipi, Dím., Estat anterior, Estat actual, and Documentació. The first row shows: 17929007, Formadors Professorat (0117) Telf, Girona, -, No iniciat, and a document icon. A callout box points to the document icon with the text 'Documents associats a la instal·lació del centre educatiu en concret. La seva visualització depèn de l'estat en què es trobi la instal·lació'. Below the table, there is a section titled 'Extracció de dades a Excel' with a grid of checkboxes for various document types: Full de necessitats, Acta d'acceptació, Qualitatiu/Quantitatiu Empresa Instal·ladora, Qualitatiu Centre Educatiu, Quantitatiu Centre Educatiu, Projecte final, Acta de certificació, Acta de reparació, Darles centre, and Incidències. An 'Extreure dades' button is at the bottom. A callout box points to this section with the text 'Selecció de formularis per extreure informació a excel'.

Annexes. GEPSE

Documentació CE



Annexes. GEPSE

Full de Necessitats I

FULL DE NECESSITATS

Formulari FULL DE NECESSITATS

Actuació:	Cablejat de centres Girona
Instal·lador:	BULL S.A.
Centre:	17929007 - Formadors Professorat (0117) Telf.

Dades del full de necessitats

Data de complimentació: 28/09/06
Servei Territorial: Girona

Dades generals del centre

Doneu la vostra conformitat a l'actuació? Sí No

Persona de contacte (RICE): Anto Cortés Linares

Correu electrònic: anto@xtec.es

Telèfon: 980655301

Dades de l'edifici

Es pot anar a totes les dependències del centre sense necessitat de sortir del recinte? Sí No

Nombre d'edificis del centre: 1

Nombre total de plantes del centre (sumeu tots els edificis): 3

Adjunteu planells o croquis del centre en un arxiu
(Només es pot annexar un únic document PDF, RAR o ZIP)

Navego... [Prova.zip](#)

Altres dades:

Dades
generals

Infraestructura actual

Tipus de connexió a Internet de la XTEC: ADSL

Si teniu addicionalment un altre tipus de connexió a Internet especifiqueu-la:

Teniu rack (armari de telecomunicacions)? Sí No

Si teniu rack, on està ubicat?: Secretaria

Model del switch principal del centre:

Nombre de switch que té el centre: 2

Teniu connexió sense fils (wireless) en algun espai? Sí No

Observacions

Observacions:
Prova d'afegir observacions a posteriori d'iniciar-se el flux de l'aplicació

Dades obligatòries per
poder 'Desar Dades'

Accés a formulari
d'introducció de
dades addicionals

Annexes. GEPSE

Full de Necessitats II

FULL DE NECESSITATS – DADES ADDICIONALS

Formulari Addicional FULL DE NECESSITATS

Actuació:	Cablejat de centres Girona
Instal·lador:	BULL S. A.
Centre:	17929007 - Formadors Professorat (0117) Telf.

Edificis de què disposa el centre

Edifici (A,B,C,...)	Plantes	Distància a l'edifici central	Utilització	-
		metres		

[+] Afegir edifici

Aules d'alta densitat de què disposa el centre (més de 4 PC's)

Edifici	Planta	Aula d'alta densitat	PCs connectats	PCs no connectats	Switch	Racks	-

[+] Afegir aula

Nucli central de comunicacions

Edifici	Planta	Sortida a Internet?	ADSL/XDSI/etc	Switch	Gestor de continguts	-

Espai de gestió: administració / coordinació

Edifici	Planta	Espai (secretaria, direcció, etc)	PCs connectats	PCs no connectats	Switch	-

[+] Afegir espai de gestió

Botons per afegir informació

Aules docents (aules, seminaris, etc.)

Edifici	Planta	Espai (nom)	Usuari (ESO,CFS,...)	PCs	Cablatge	Rack	Aprofitament	-
---------	--------	-------------	----------------------	-----	----------	------	--------------	---

[+] Afegir aula docent

Altres aspectes del cablatge a destacar:

Altres aspectes tècnics o geogràfics a destacar:

Desar dades Cancel·lar

Botons per eliminar informació