Disseny i implementació d'una aplicació per a mòbils per a la lectura de comptadors d'aigua

LECTCOMP

Alumne: Josep M. Vidal Vidal

Dirigit per Roman Roset Mayals

Projecte final de carrera

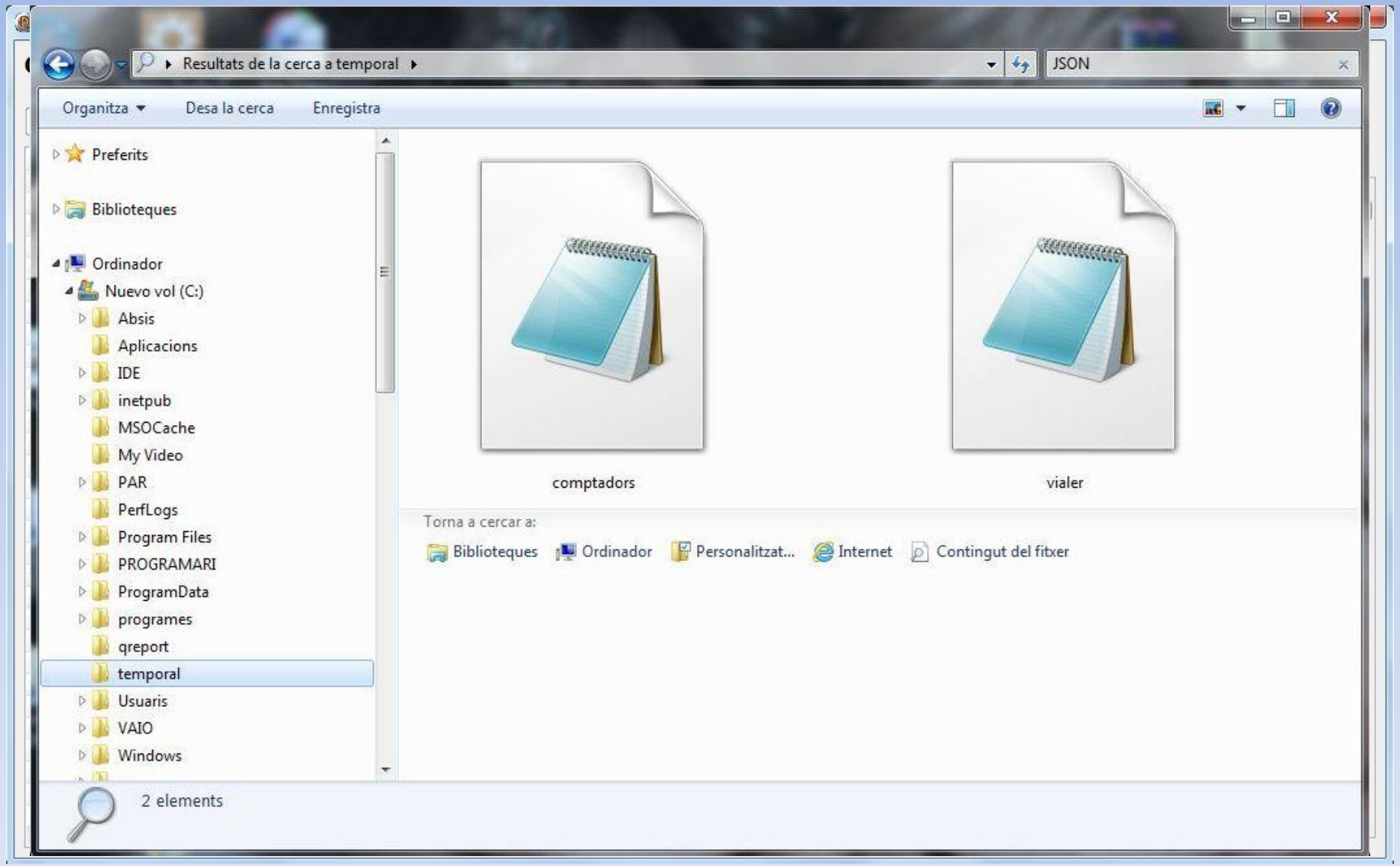
Enginyeria d'informàtica

Curs 2012-13, 1r semestre

Ajuntament de Riudoms

UOC Universitat Oberta de Catalunya

Crear els fitxers json



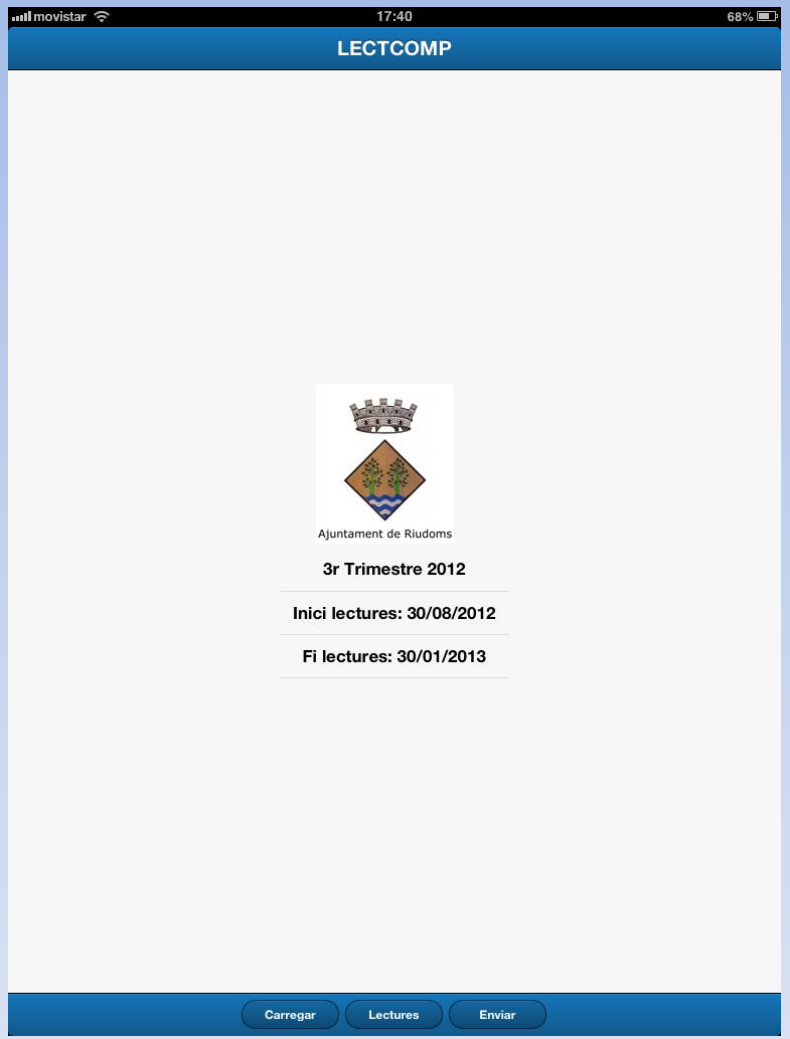
Aquesta aplicació, desenvolupada amb Delphi,
ens crearà els fitxers json amb el vialer i els comptadors.

Execució de l'aplicació - IPad

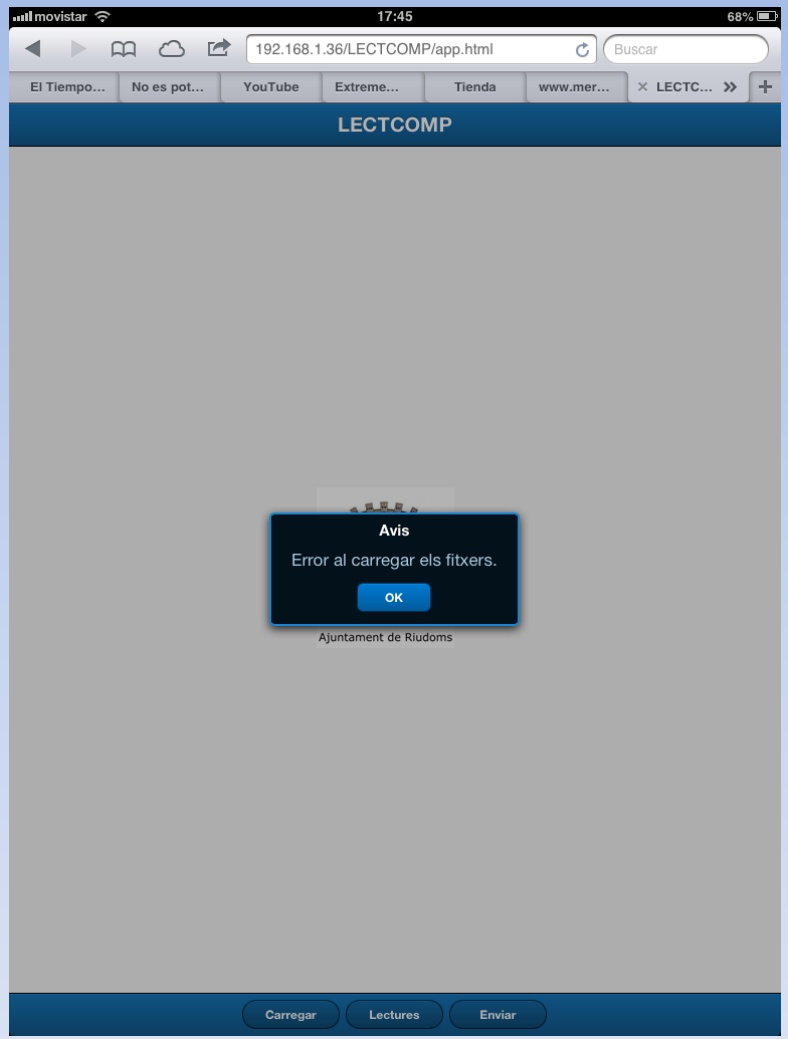
http://217.126.56.102:8082/LECTCOMP/app.html

LECTCOMP

Càrrega de l’aplicació

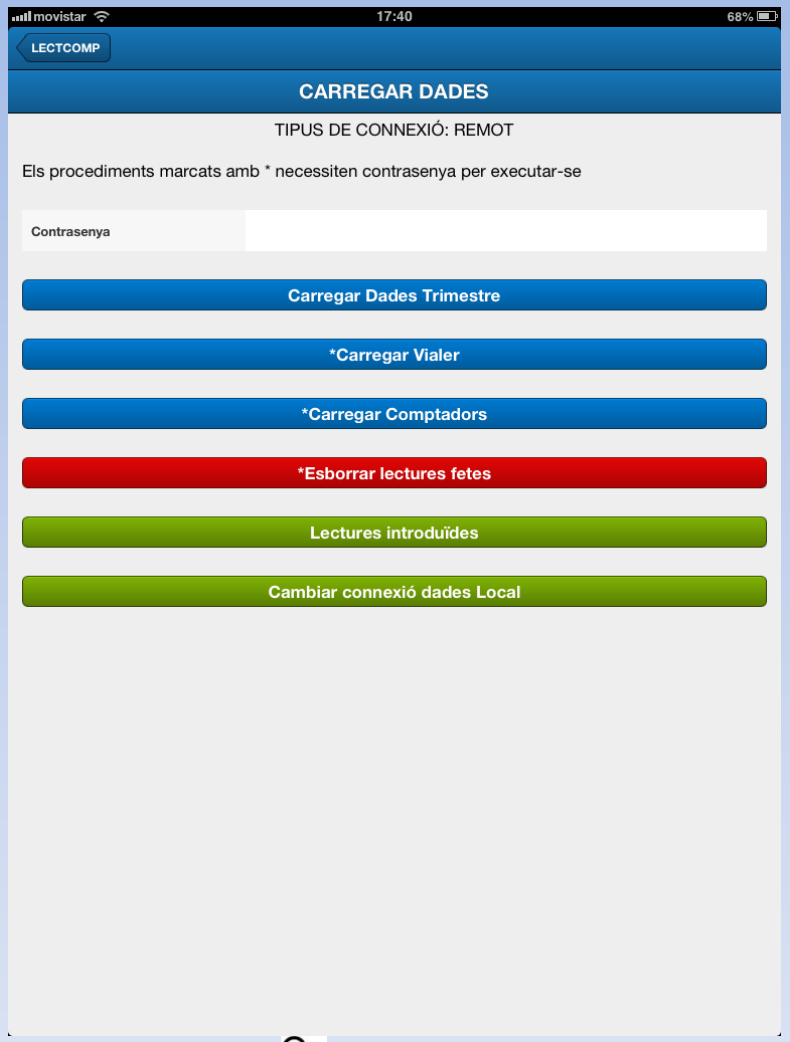


Càrrega correcte dels arxius d’inicialització



Error a l’hora de carregar els arxius d’inicialització

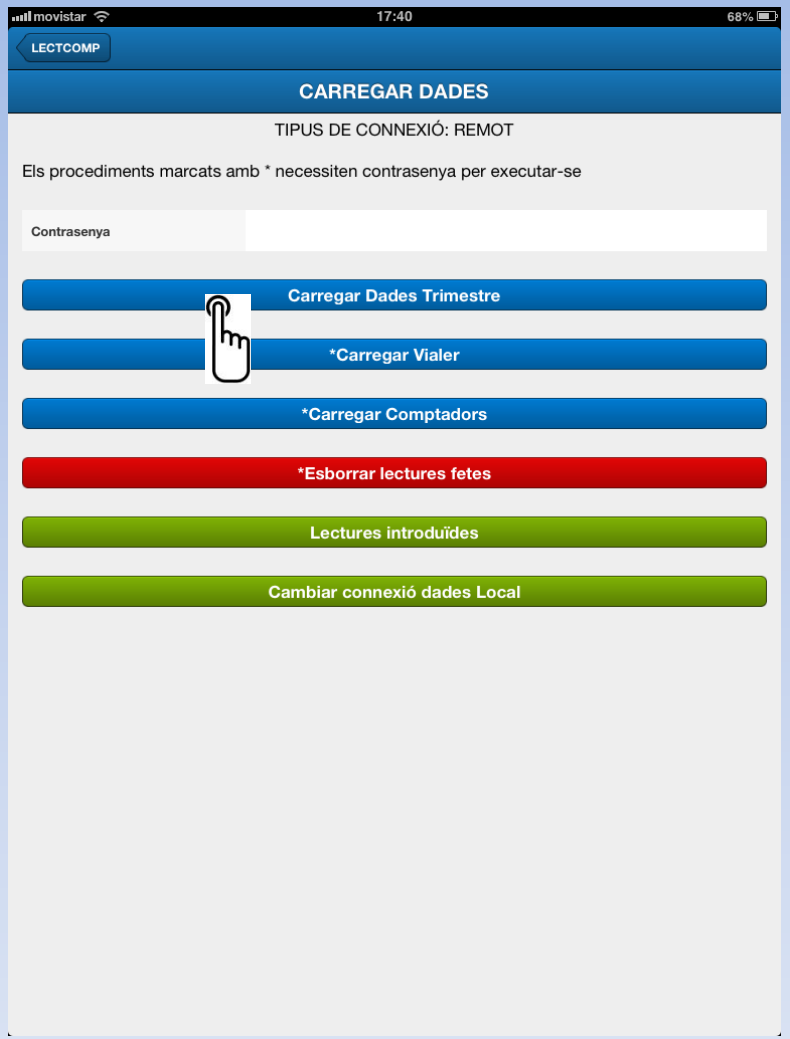
Menú per carregar els fitxers



En aquesta pantalla podrem carregar les dades del trimestre, esborrar les lectures ja introduïdes, consultar el número de lectures fetes i canviar el tipus de connexió amb què ens connectarem al servidor (Xarxa local o 3G).

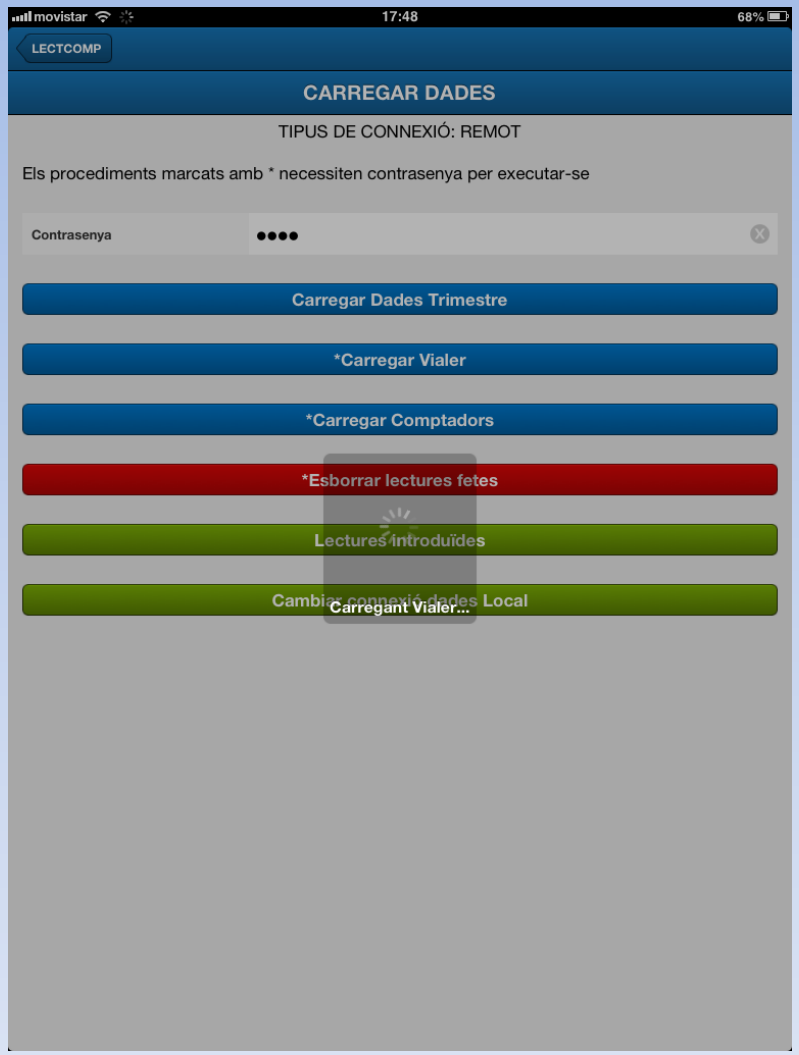
Els processos que estan marcats amb un “*” necessiten ser validats amb una contrasenya.

Menú per carregar els fitxers



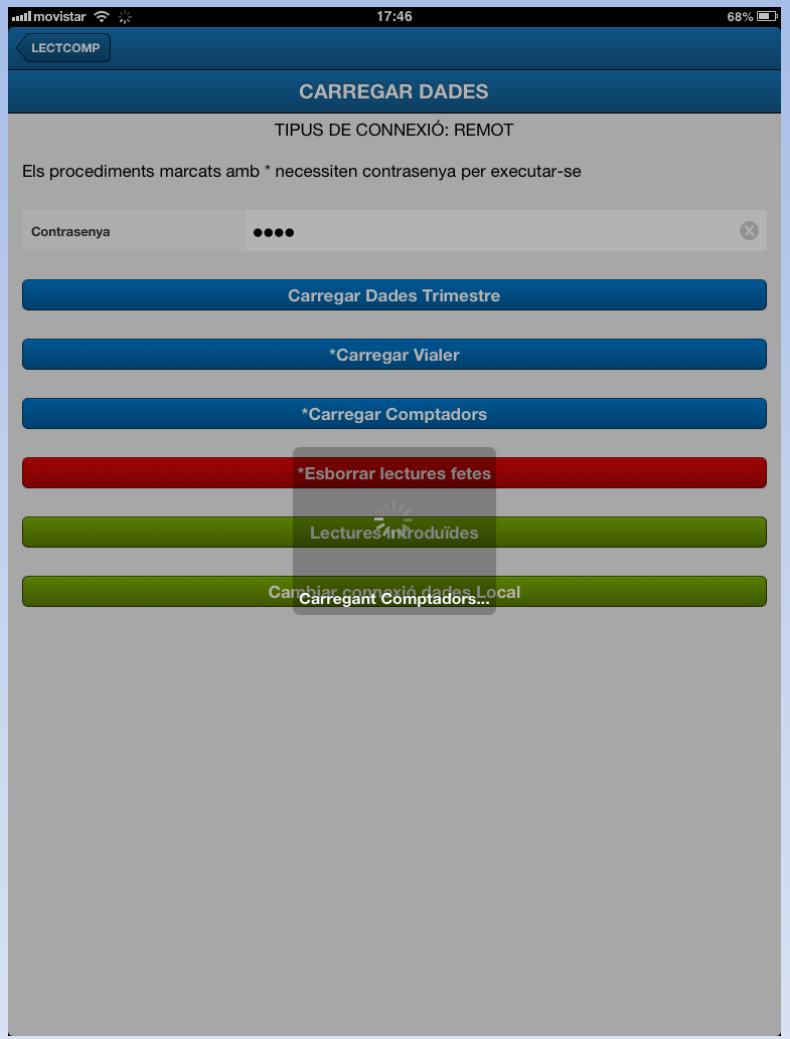
En aquesta opció podem tornar a carregar els fitxers d'inicialització del trimestre (dates i contrasenyes).

Menú per carregar els fitxers



En aquesta opció procedirem a carregar la llista de carrers del poble, un cop introduïda la contrasenya.

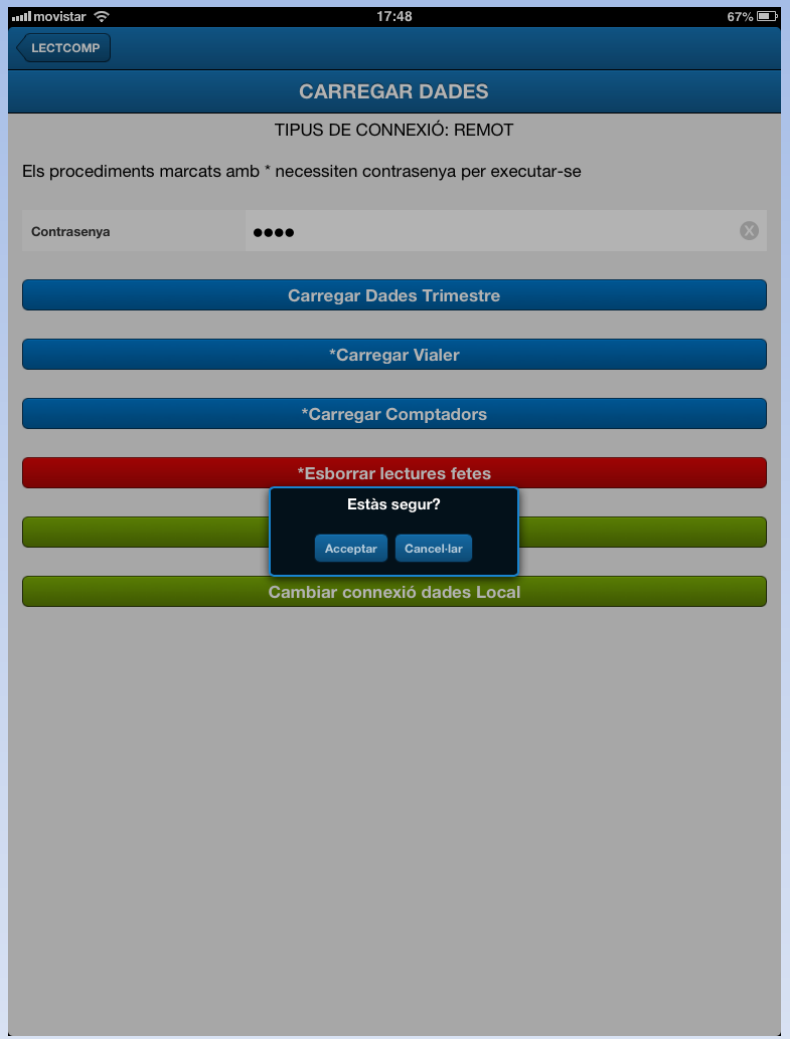
Menú per carregar els fitxers



En aquesta opció procedirem a carregar els comptadors d'aigua de tot el poble, un cop introduïda la contrasenya.

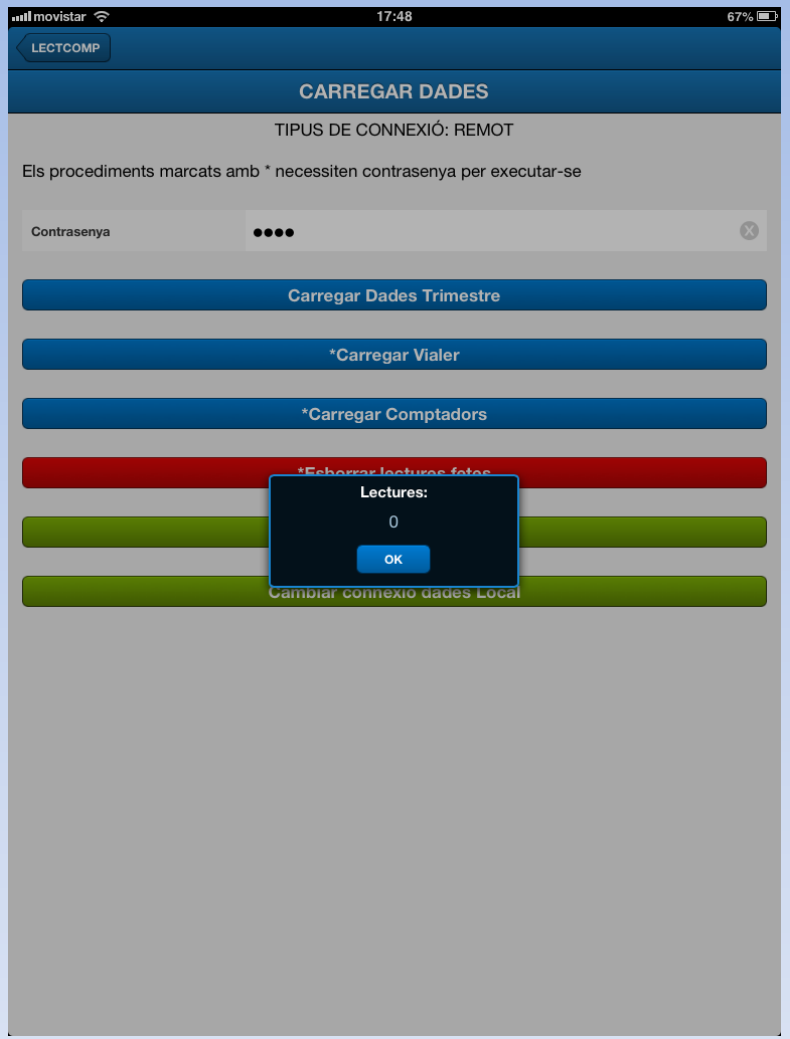
Aquest procediment pot trigar una estona, ja que hem de traspassar uns 2500 registres.

Menú per carregar els fitxers



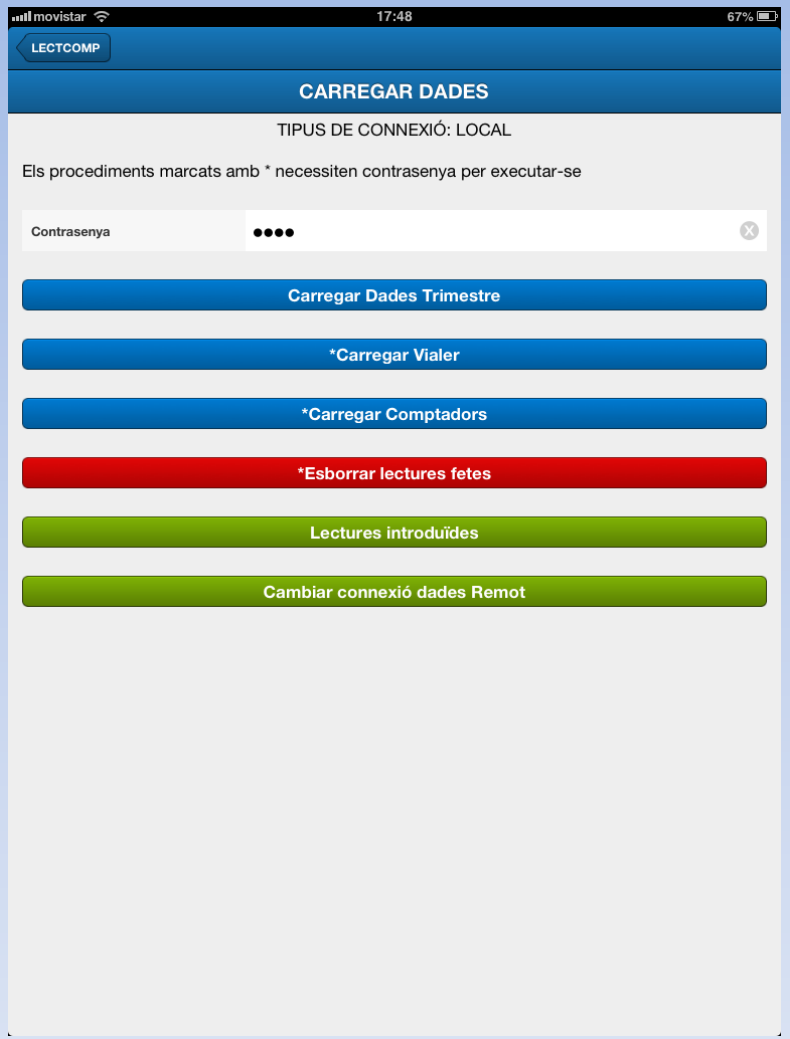
Aquesta opció ens permetrà esborrar les lectures que ja hem introduït.

Menú per carregar els fitxers



Aquesta opció ens permetrà saber quantes lectures portem introduïdes.

Menú per carregar els fitxers

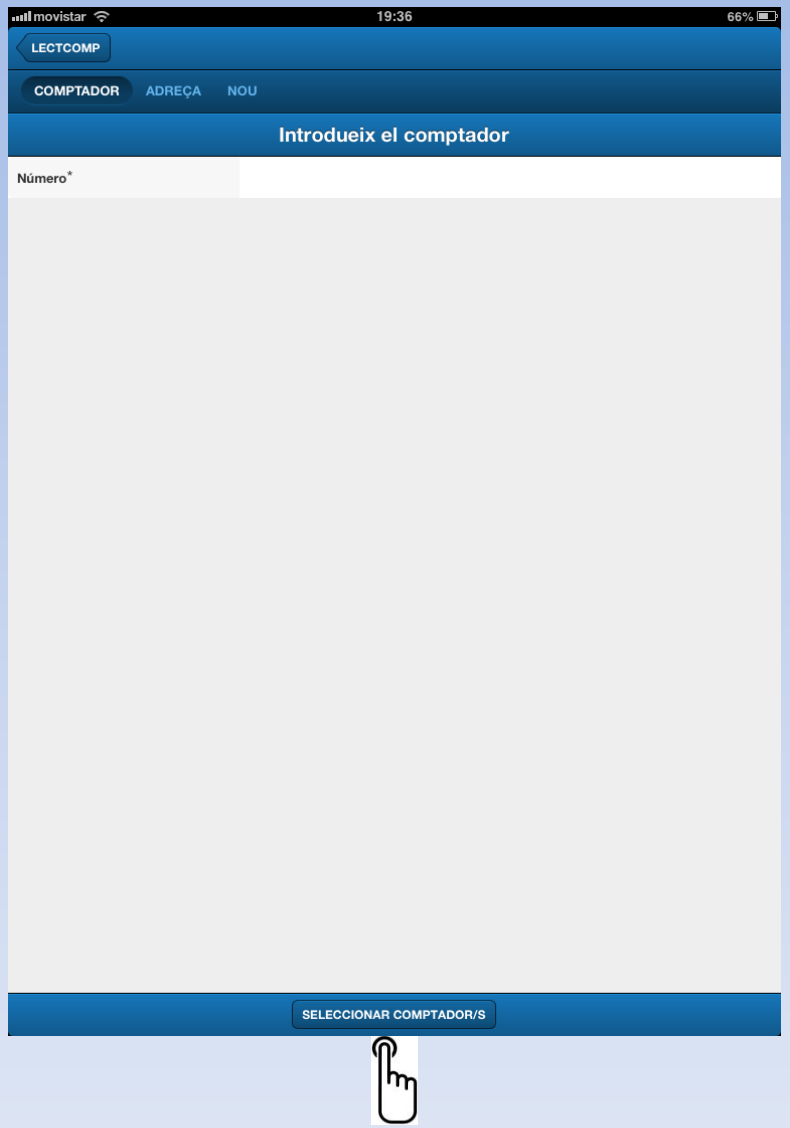


Aquesta opció ens permetrà canviar el tipus de connexió amb el servidor.

Si estem dins de l'Ajuntament, podrem fer la connexió en local a través de la xarxa WI-FI. Això ens permetrà carregar o enviar les dades més ràpidament.

Quan estiguem fora de l'Ajuntament, haurem de connectar amb el servidor en remot.

Menú per introduir les lectures



En aquesta pantalla podrem introduir les lectures que anem recollint.

Ho podrem fer de tres maneres diferents: introduint el número del comptador, seleccionant un edifici o introduint les dades en el cas de que el comptador no existeixi a la base de dades.

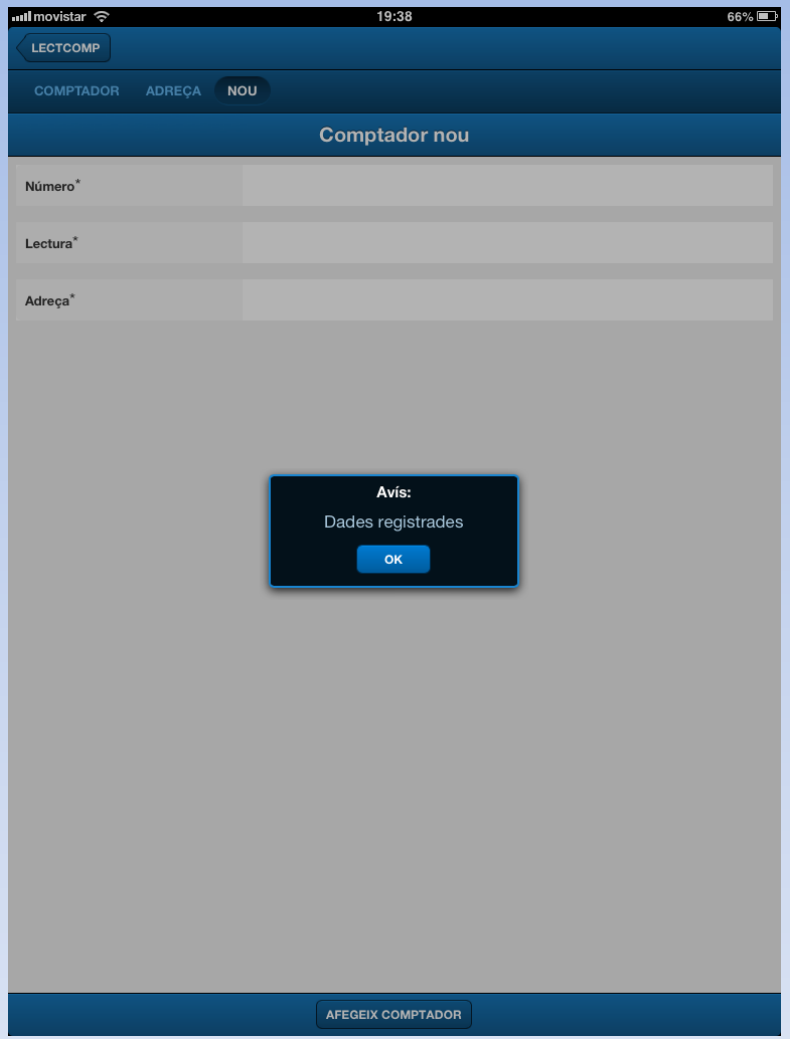
Menú per introduir les lectures

Si fem la cerca per número de comptador, només cal introduir el número i prémer el botó “seleccionar comptadors”. Això ens donarà una llista amb tots els comptadors que comencin amb aquesta numeració.

Menú per introduir les lectures

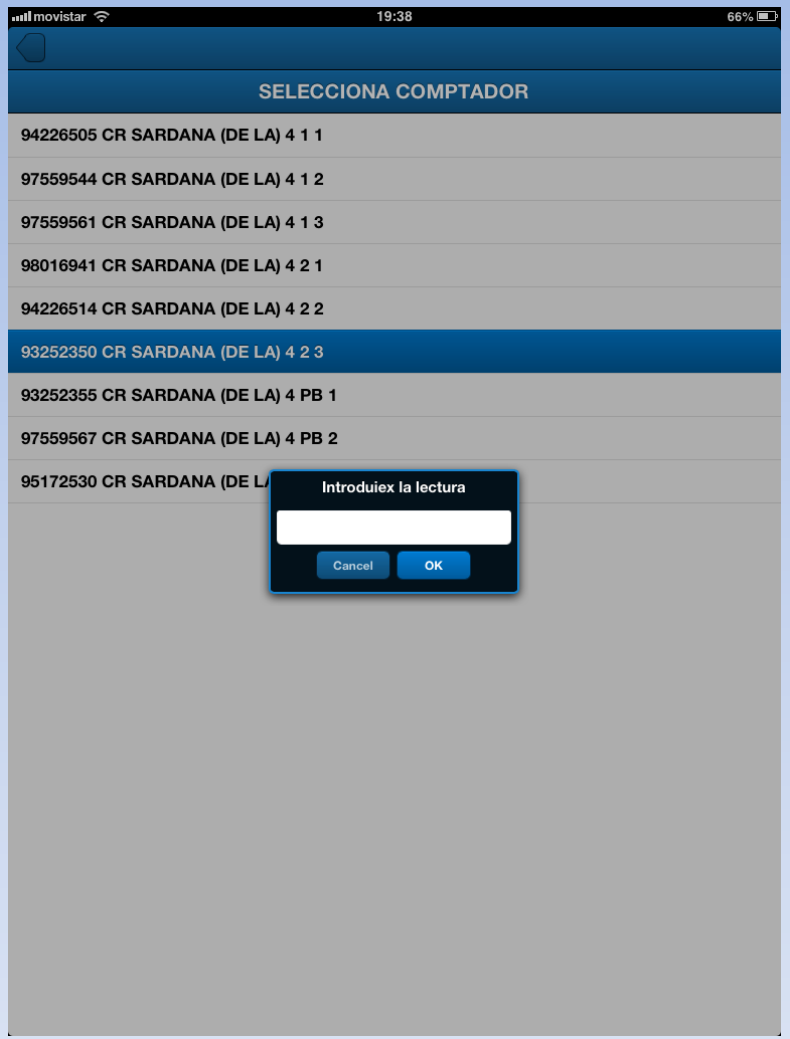
Si fem la cerca per edifici, hem d'introduir el número de l'edifici, seleccionar el carrer de la llista i prémer el botó "seleccionar comptadors". Això ens donarà una llista amb tots els comptadors que comencin amb aquesta numeració.

Menú per introduir les lectures



En el cas que el comptador no el tinguem a la base de dades, degut a què ha estat instal·lat un cop ja tenim les dades carregades a la tauleta, podrem guardar la lectura introduint el número de comptador, la lectura i l'adreça on està situat.

Menú per introduir les lectures

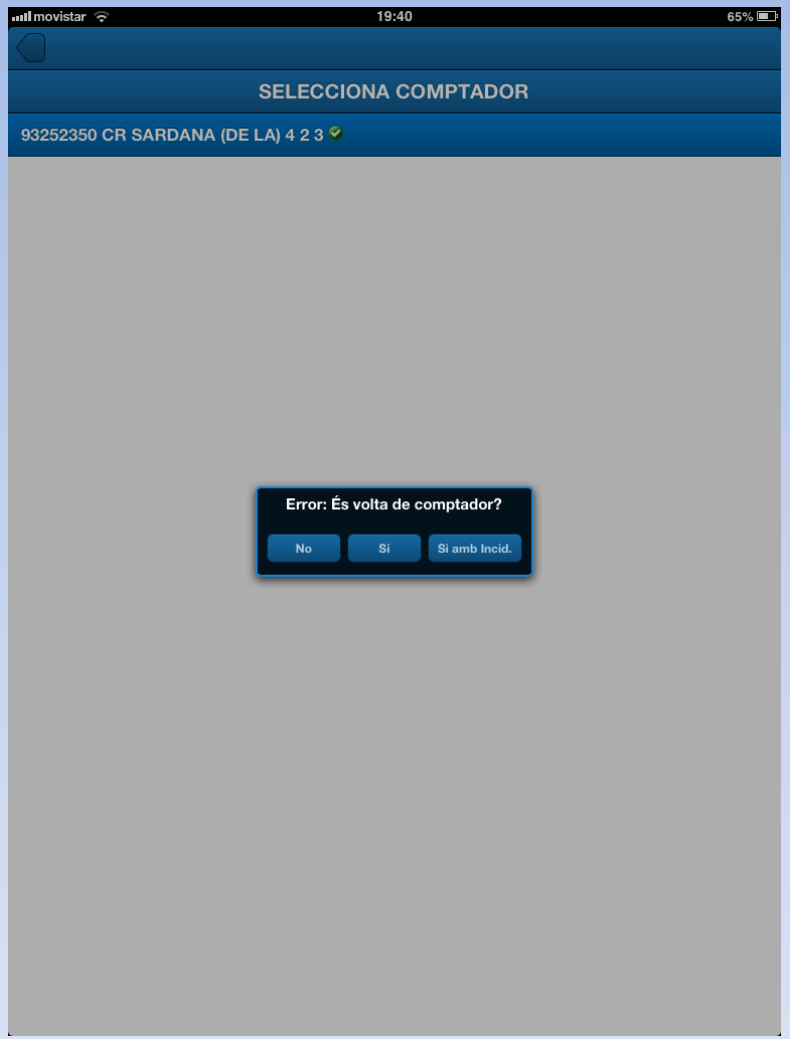


Un cop tenim seleccionat el comptador podem introduir la lectura prement a sobre.

Menú per introduir les lectures

Si introduïm una lectura òptima ,el sistema ens permetrà emmagatzemar la lectura i introduir una incidència, si és necessari.

Menú per introduir les lectures

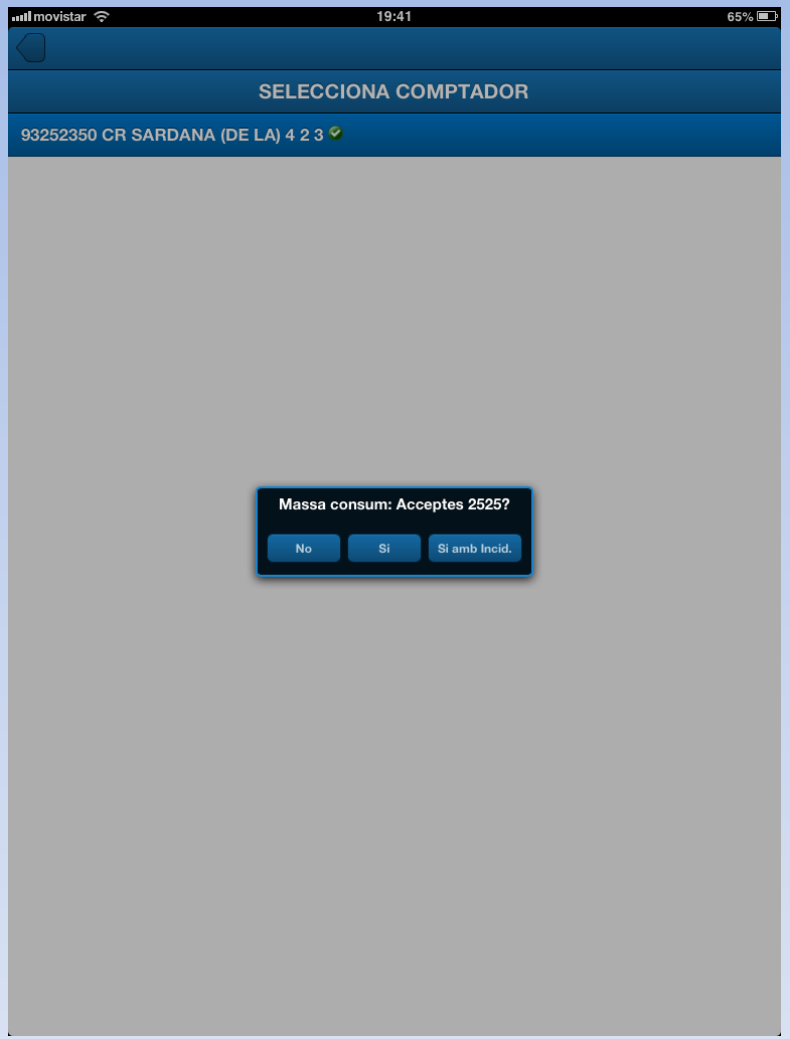


Si la lectura introduïda és inferior a la del trimestre anterior, pot ser per tres causes:

1. El comptador ha arribat al final de la seva numeració i ha donat la volta inicialitzant-se de nou a 0.
2. El mes anterior no es va fer una lectura correcta.
3. S'ha manipulat el comptador.

Per tant, podrem confirmar si es tracta de volta de comptador o realment una lectura inferior.

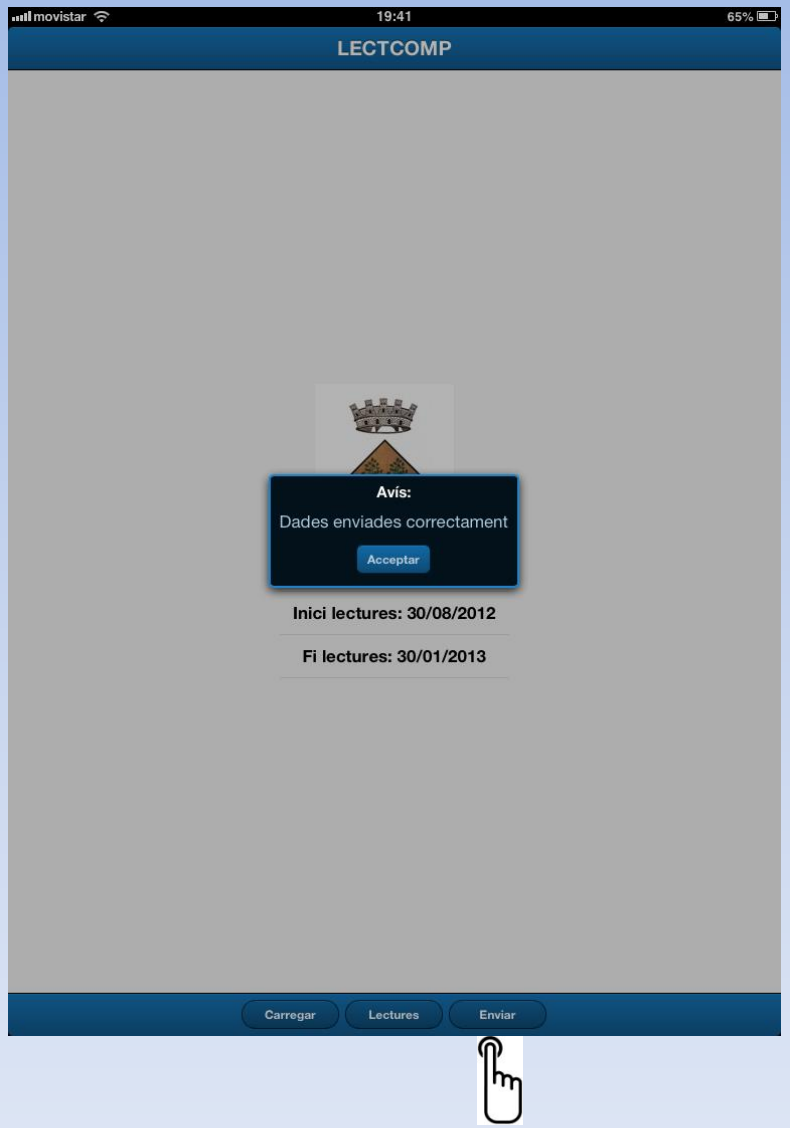
Menú per introduir les lectures



Si la lectura introduïda supera la que es considera òptima, ens donarà un avís per tal de poder revisar-la.

Per tant, podrem acceptar-la, acceptar-la amb incidència o cancel·lar-la.

Botó per enviar les lectures



Aquest botó ens permetrà enviar les lectures al servidor.