**Manual del programador concurs AppColoma**

**Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet**

**Juny 2013**

Taula de Continguts

[1 Introducció 7](#_Toc360797820)

[1.1 Finalitat del document 7](#_Toc360797821)

[1.2 Estructura del document 7](#_Toc360797822)

[2 Situació actual 9](#_Toc360797823)

[2.1 Objectius 9](#_Toc360797824)

[2.2 Proposta de disseny 9](#_Toc360797825)

[3 Implementació del disseny 11](#_Toc360797826)

[3.1 Estructures de dades 11](#_Toc360797827)

[3.1.1 Tipus bàsics 12](#_Toc360797829)

[3.1.1.1 Classe CodiEstat 12](#_Toc360797830)

[3.1.1.2 Classe Idioma 12](#_Toc360797831)

[3.1.1.3 Classe TipCatAgenda 12](#_Toc360797832)

[3.1.1.4 Classe FitxaActivitat 13](#_Toc360797833)

[3.1.1.5 Classe FitxaEquipament 13](#_Toc360797834)

[3.1.1.6 Classe FitxaHorari 14](#_Toc360797836)

[3.1.1.7 Classe IdentificadorActivitat 14](#_Toc360797837)

[3.1.1.8 Classe IdentificadorEquipament 15](#_Toc360797838)

[3.1.1.9 Classe DocImg 15](#_Toc360797839)

[3.1.2 Tipus de resposta 16](#_Toc360797842)

[3.1.2.1 CodiEstat 16](#_Toc360797843)

[3.1.2.2 BeanRespostaTipus1 16](#_Toc360797844)

[3.1.2.3 BeanRespostaTipus2 16](#_Toc360797845)

[3.1.2.4 BeanRespostaTipus3 16](#_Toc360797846)

[3.1.2.5 BeanRespostaTipus4 16](#_Toc360797847)

[3.1.2.6 BeanRespostaTipus5 16](#_Toc360797848)

[3.1.2.7 BeanRespostaTipus6 17](#_Toc360797849)

[3.1.2.8 BeanRespostaTipus7 17](#_Toc360797850)

[3.1.2.9 BeanRespostaTipus8 17](#_Toc360797851)

[3.2 Mètodes 18](#_Toc360797852)

[3.2.1 Obtenir idiomes disponibles 18](#_Toc360797853)

[3.2.2 Agenda sencera 18](#_Toc360797854)

[3.2.3 Consultar els diferents tipus d’agenda 19](#_Toc360797855)

[3.2.4 Obtenir fitxes d’un cert tipus d’agenda 20](#_Toc360797856)

[3.2.5 Consultar categories d’un tipus d’agenda 21](#_Toc360797857)

[3.2.6 Obtenir fitxes d’una categoria 22](#_Toc360797858)

[3.2.7 Horari d’una fitxa 23](#_Toc360797859)

[3.2.8 Detalls d’una fitxa activitat 23](#_Toc360797860)

[3.2.9 Detalls d’una fitxa equipament 24](#_Toc360797861)

[3.2.10 Instal·lacions/Equipaments disponibles 24](#_Toc360797863)

[3.2.11 Equipaments d’un fitxa 25](#_Toc360797864)

[3.2.12 Fitxes d’un equipament 25](#_Toc360797865)

[3.2.13 Documents relacionats amb una fitxa 26](#_Toc360797866)

[3.2.14 Imatges relacionades amb una fitxa 27](#_Toc360797867)

[3.3 Mètodes amb paginació SQL 28](#_Toc360797868)

[3.3.1 Obtenir idiomes disponibles 28](#_Toc360797869)

[3.3.2 Agenda sencera 28](#_Toc360797870)

[3.3.3 Consultar els diferents tipus d’agenda 30](#_Toc360797908)

[3.3.4 Obtenir fitxes d’un cert tipus d’agenda 30](#_Toc360797911)

[3.3.5 Consultar categories d’un tipus d’agenda 33](#_Toc360797912)

[3.3.6 Obtenir fitxes d’una categoria 33](#_Toc360797913)

[3.3.7 Horari d’una fitxa 36](#_Toc360797915)

[3.3.8 Detalls d’una fitxa activitat 36](#_Toc360797916)

[3.3.9 Detalls d’una fitxa equipament 36](#_Toc360797917)

[3.3.10 Instal·lacions/Equipaments disponibles 36](#_Toc360797920)

[3.3.11 Equipaments d’un fitxa 37](#_Toc360797921)

[3.3.12 Fitxes d’un equipament 37](#_Toc360797922)

[3.3.13 Documents relacionats amb una fitxa 37](#_Toc360797923)

[3.3.14 Imatges relacionades amb una fitxa 37](#_Toc360797924)

[4 Annex A: Inclusió de dates en les consultes 38](#_Toc360797925)

[5 Annex B: Situacions d’èxit i d’error 39](#_Toc360797926)

Taula de Figures

[Figura 1: Mètode per obtenir idiomes disponibles. 18](#_Toc360449426)

[Figura 2: Mètodes per obtenir l’agenda sencera. 18](#_Toc360449427)

[Figura 3: Mètode per obtenir els diferents tipus d’agenda. 20](#_Toc360449428)

[Figura 4: Mètodes per obtenir totes les fitxes d’un cert tipus d’agenda. 20](#_Toc360449429)

[Figura 5: Mètode per obtenir les diferents categories existents en un tipus d’agenda. 21](#_Toc360449430)

[Figura 6: Mètodes per obtenir totes les fitxes d’una certa categoria d’agenda. 22](#_Toc360449431)

[Figura 7: Mètode per obtenir les dades relatives a l’horari de la celebració d’una activitat. 23](#_Toc360449432)

[Figura 8: Mètode per obtenir les dades bàsiques d’una fitxa activitat. 23](#_Toc360449433)

[Figura 9: Mètode per obtenir les dades bàsiques d’una fitxa equipament. 24](#_Toc360449434)

[Figura 10: Mètode per obtenir els equipaments que poden acollir activitats. 24](#_Toc360449435)

[Figura 11: Mètode per obtenir els equipaments en el que tindrà lloc una activitat. 25](#_Toc360449436)

[Figura 13: Mètode per obtenir els recursos de tipus document relacionats amb una fitxa. 27](#_Toc360449437)

[Figura 14: Mètode per obtenir els recursos de tipus document relacionats amb una fitxa. 27](#_Toc360449438)

[Figura 15: Mètodes per obtenir el recompte de l’agenda sencera. 28](#_Toc360449439)

[Figura 16: Mètodes per obtenir el contingut de l’agenda sencera amb paginació SQL. 29](#_Toc360449440)

[Figura 17: Mètodes per obtenir el recompte de les fitxes d’un tipus d’agenda. 31](#_Toc360449441)

[Figura 18: Mètodes per obtenir les fitxes d’un tipus d’agenda amb paginació SQL. 32](#_Toc360449442)

[Figura 19: Mètodes per obtenir el recompte de les fitxes d’una categoria d’agenda. 33](#_Toc360449443)

[Figura 20: Mètodes per obtenir les fitxes d’una categoria d’agenda amb paginació SQL. 35](#_Toc360449444)

[Figura 21: Mètodes per obtenir el recompte dels equipaments disponibles. 36](#_Toc360449445)

[Figura 22: Mètodes per obtenir els equipaments disponibles amb paginació SQL. 37](#_Toc360449446)

# Introducció

En el seu afany per fomentar la participació ciutadana a Santa Coloma de Gramenet l’Ajuntament proposa realitzar un “Concurs de programació d’aplicacions mòbils”. Aquestes aplicacions hauran d’ajustar-se a unes normes mínimes d’ergonomia, usabilitat i de disseny.

D’altra banda, aquestes aplicacions hauran d’estar referides estrictament a Santa Coloma de Gramenet. Això vol dir que el contingut de l’aplicació (a què fa referencia, publicitat, informació que ofereix, etc...) tingui relació únicament amb aspectes de la ciutadania tal i com passa en el web municipal. Per això, l’Ajuntament ha de posar a disposició dels desenvolupadors que prenguin part en el concurs un seguit de dades per tal que l’aplicació compleixi amb els requisits.

## Finalitat del document

Aquest document té com a finalitat descriure les estructures i mètodes que es faran servir en els serveis web per tal de poder establir una comunicació entre les aplicacions mòbils i les bases de dades de l’Ajuntament.

Les estructures són els contenidors de dades o classes on s’emmagatzema el resultat de la consulta SQL realitzada pel mètode cridat per l’aplicació mòbil. Aquest contenidors de dades que conformen la resposta a enviar a l’aplicació estaran compostos per altres tipus de contenidors. Així la resposta estarà formada per un contenidor amb les dades demanades al servei web i un altre contenidor amb les indicacions corresponents al total de resultats obtinguts, com s’ha esdevingut l’operació, si ha hagut error o no i una breu descripció.

Els mètodes són les crides que realitza l’aplicació mòbil a un ordinador ubicat a la direcció [http://195.235.66.115:10001/WSApp/WSApp/AppColoma.asmx](http://195.235.66.115:10001/WSApp/WSApp/AppColoma.asmx" \t "_blank) per tal d’obtenir les dades que necessita. L’aplicació podrà disposar de les dades ofertes pels mètodes que es descriuen als apartats **3.2 Mètodes** i **3.3 Mètodes amb paginació SQL**. La quantitat de mètodes és limitada però suficientment amplia com per cobrir les necessitats del programador a l’hora de desenvolupar una aplicació que es basi en l’agenda de la ciutat.

## Estructura del document

El document s’estructura en tres blocs.

En el primer es fixaran els objectius del projecte, d’on sorgeix la necessitat de realitzar un nou desenvolupament software i com es planteja la seva solució. Es detallaran el tipus de solució tecnològica i la seva arquitectura.

En el segon bloc es tractarà la implementació del disseny proposat com a solució i l’estructura que presenten les dades. Es detallaran les dades ofertes pels serveis:

* com s’oferiran: mètodes existents amb les dades que necessiten i tipus de dades que retornen.
* com es retornaran a l’aplicació mòbil: contenidors en els que es retornen les dades que l’aplicació vol consumir.

En aquest punt es dona l’opció, només en determinats casos on el volum de dades pot arribar a ser excessiu, de poder obtenir totes les dades que hi ha a la base de dades (consultes SQL no paginades) o bé només obtenir una determinada quantitat de registres (consultes SQL paginades).

Finalment es descriuen els tipus d’estats que pot prendre la resposta. L’estat indica si la crida al mètode per part de l’aplicació mòbil ha sigut exitosa o en cas contrari ha succeït algun error. Per tant només hi ha dos casos possibles, que hagi anat bé i s’obtinguin els resultats desitjats de la base de dades o que algun error hagi provocat un avortament de l’operació. Però per obtenir més dades i poder indagar on hi ha hagut el problema, el servei web preveu diferents casuístiques d’error per poder esbrinar el punt conflictiu de l'error. Aquest casos es poden trobar detallats al punt **Annex B: Situacions d’èxit i d’error**.























































































# 