

Exp. núm.: 457/2024/SOLCON

Annex 1.- ESPECIFICACIONS FUNCIONALS I TÈCNIQUES DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓ DE LES ESCOLES BRESSOL MUNICIPALS DE L'AJUNTAMENT DE GRANOLLERS

SITUACIÓ ACTUAL, DIMENSIONAMENT I INFRAESTRUCTURES

L'Ajuntament de Granollers disposa actualment de tres escoles bressol de titularitat municipal. Pel curs 2024/2025, hi ha tres escoles bressol de titularitat municipal que gestionarà l'Ajuntament de Granollers, pel que es fa necessari disposar d'una plataforma informàtica en línia de gestió de les mateixes:

- Escola Bressol Municipal Giravoltes
- Escola Bressol Municipal Tortuga
- Escola Bressol Municipal El Teler

Cadascuna de les escoles bressol ofereix els cursos d' I1 i I2. El curs d'I0 (nadons) s'ofereix en EBM El Teler. La capacitat màxima autoritzada és d'un total de 242 places o infants. Aquesta distribució de grups d'alumnes a les EBM podrà ser modificada per als cursos posteriors. Aquests eventuals canvis seran comunicats a l'adjudicatari i adaptarà l'organització dels grups en la plataforma web sense cap cost per a l'Ajuntament de Granollers.

EBM	Places autoritzades I0	Places autoritzades I1	Places autoritzades I2	Total places per EBM
Escola Bressol Municipal Giravoltes	0	26	40	66
Escola Bressol Municipal Tortuga	0	36	38	74
Escola Bressol Municipal El Teler	16	26	60	102
TOTAL PLACES MUNICIPALS 2024-2025				242

Les ràtios de grup són les següents :

Grup 0-1 any (I0): 8 alumnes per grup
Grup 1-2 any (I0): 13 alumnes per grup
Grup 2-3 any (I0): 20 alumnes per grup

S'haurà de distingir l'existència de dues tipologies de places: ordinàries i NESE

La identificació dels alumnes es farà mitjançant el número de RALC

Quant al personal docent, hi haurà un total de 35 persones educadores més 3 persones de l'oficina de Servei d'Educació .

Els rols de cada persona es determinarà durant la implantació de la plataforma.

Requisits Funcionals

GESTIÓ ADMINISTRATIVA

S'entén com a gestió administrativa les funcions de suport que es realitzen, des dels perfils usuaris de l'EBM i de l'Ajuntament de Granollers, per tal d'ajudar a la gestió de l'activitat. La plataforma ha de possibilitar:

- Alta, edició i baixa d'alumnat del centre educatiu.
- Afegir i/o actualitzar dades a la fitxa de l'alumnat de manera individual i també de forma massiva per poder realitzar canvis sobre la totalitat o subconjunt de l'alumnat.
- Assignar el nom, nivell, imatge de cada infant i possibilitar l'edició de qualsevol dels paràmetres anomenats durant el curs.
- Generar tota la documentació oficial i no oficial necessària per l'escola durant tota l'execució del programa. Seguint els formats o impresos oficials presents i futurs per a que siguin presentables directament o, en cas de no poder-se generar, poder confeccionar llistats que ajudin a emplenar-los en la seva gran majoria.
- Cercar usuaris (alumnat, docent o altres) a través de nom i cognoms, o número de RALC
- Permetre importar o exportar dades d'alumnat en format compatible amb RALC, QEI i altres formats d'intercanvi (CSV, XML, etc.)
- La gestió d'altres i baixes de l'alumnat ha de ser unificada i efectiva a tots els nivells.
- Manteniment de l'històric dels expedients dels infants un cop finalitzada la seva escolarització a l'escola bressol municipal, sigui per pas a nova etapa o per baixa de l'infant

Gestió de cursos

- Creació de nou curs amb incorporació dels alumnes que mantenen la matrícula i romanen a l'escola bressol i amb els nous alumnes resultat del període de matrícula.
- Manteniment dels històrics dels cursos anteriors i la possibilitat de consulta i extracció de dades en formats csv o xls.

Gestió de centre

- Creació de la fitxa de dades bàsiques de centre, que contingui informació sobre codi de centre, adreça postal, contactes, grups, espais i ràtios màximes de cada grup
- Possibilitat de moure infants d'un centre a un altre

Gestió de grups

- Creació i edició dels diferents grups de cada centre educatiu. A més dels grups principals, també s'ha de poder fer agrupacions d'alumnes de diferents grups per gestionar acollides, menjadors, etc.
- Possibilitat d'assignar el nom que es desitgi, assignar un nivell (I0, I1, I2 o sense nivell),
- Possibilitat d'edició de qualsevol dels paràmetres descrits al punt anterior en qualsevol moment del curs.
- Possibilitat de moure infants d'un grup a un altre de manera massiva i optimitzada.
- Possibilitat d'incloure els infants matriculats que encara no assisteixen al centre educatiu en un grup anomenat "sense grup". D'aquesta manera, estan inclosos en el sistema per tal de realitzar tasques de comunicació i administració.

Gestió d'alumnes, d'exalumnes, de la fitxa dels infants i de les persones de contacte dels alumnes

Alta, edició i baixa d'alumnes del centre educatiu. Quan es dona d'alta un infant, cal que es creï una fitxa d'alumne des de la qual es poden gestionar diferents tasques i la informació personal de l'infant, amb, com a mínim les següents possibilitats:

- Possibilitat d'incloure/editar a la fitxa de l'infant la principal informació que el centre educatiu pugui necessitar en referència a cadascun dels infants del centre educatiu: nom, cognoms, DNI, TSI, RALC, data de naixement, lloc de naixement, nacionalitat, telèfons, correus electrònics, adreces, gènere, idioma principal de la família, franges horàries en els quals l'infant està inscrit, dies de la setmana en els quals fa ús del servei de menjador, tipus de preparació del menjar (sencer, triturat, ...), si la família ha signat el permís per aparèixer en imatges, camps textuais per escriure anotacions específiques (camps independents per especificar al·lèrgies, malalties, medicacions, necessitats educatives especials, detalls de descans, context familiar i altres observacions), vincle amb altres infants de l'escola (germans) i dades de facturació (nom del pagador, DNI/NIE/passaport, forma de pagament, IBAN, ...).
- Possibilitat d'incloure documentació a la fitxa de l'infant.
- Possibilitat de moure la fitxa de l'infant d'un grup del centre educatiu a un altre.
- Possibilitat d'afegir/editar/visualitzar/descarregar informació de les persones de contacte que poden venir a recollir l'infant o de les persones a qui trucar en cas d'urgència (nom, cognoms, vincle, telèfon, DNI, fotografia, ...).
- Possibilitat de treballar amb les fitxes dels infants que ja estan matriculats en el centre però que encara no estan assignats a un grup.
- Possibilitat de convertir la fitxa d'alumne en fitxa d'exalumne/a. Per tal de simplificar la tasca de convertir infants a exalumnes.
- Buscador d'alumnes per DNI dels dos progenitors.

Gestió de docents i professionals del centre

- Alta, edició i baixa de docents i diferents tipus de professionals del centre (equip directiu, equip docent, administració, cuina, càtering, ...).
- Extracció de llistats amb informació dels usuaris (personal del centre, alumnes, altres professionals,...)
- Pantalla per descarregar la informació que se seleccioni de cada un dels usuaris de la plataforma.

- Possibilitat de selecció d'un grup, de tots els alumnes del centre educatiu, de l'equip docent, d'altres professionals, de l'equip directiu, de tot el personal del centre o qualsevol combinació possible amb les anteriors opcions.
- Possibilitat de seleccionar quines dades de les fitxes dels usuaris es vol descarregar (Nom, Cognoms, Nom usuari, DNI, TSI, RALC, Data de naixement, Lloc naixement, País naixement, Nacionalitat, Telèfon, Telèfon alternatiu, E-mail, E-mail alternatiu, Notificacions configurades, Adreça, Codi postal, Ciutat, Província, País, Sexe, Avisar en cas d'emergència (Contacte 1 Contacte 2, Contacte 3, Contacte 4), Poden passar a recollir l'infant (Contacte 1 Contacte 2 Contacte 3 Contacte 4), Grup actual, Drets d'imatge, Al·lèrgies i intoleràncies, Malalties, Medicació, Atenció a la diversitat, Detalls descans, Context familiar, Observacions, Nom del pagador, DNI, Forma de pagament, IBAN,...).
- Possibilitat de descarregar les dades del curs actual o dels cursos anteriors.

Llistats i estadístiques

- Visualitzar i exportar en llistes els infants per curs, centre, grup d'edat segons el seu estat: matriculats, en llista d'espera, baixes.
- Visualitzar i exportar llistats d'educadores de cada centre

PROCÉS DE PREINSCRIPCIÓ I MATRÍCULA

S'entén per procés de preinscripció l'admissió de nou alumnat que es du a terme a les escoles bressol, en funció de l'oferta de places i de la demanda. S'entén per matriculació la formalització de la preinscripció i l'alta com a alumat de l'EBM i serveis desitjats. La plataforma ha de permetre a les famílies realitzar el procés de preinscripció i matrícula telemàticament, amb signatura electrònica de la sol·licitud en forma de formulari.

El mòdul de preinscripció i matrícula ha de permetre:

- Integració amb el padró municipal d'habitants de l'Ajuntament de Granollers per contrastar les dades del criteri de baremació de residència.
- Gestionar els processos de preinscripció i matrícula per a cada una de les escoles bressol municipals
- Escollir escola bressol municipal
- Emplenar les dades del formulari de preinscripció, introduint les dades personals i familiars dels dos tutors, les puntuacions dels criteris de baremació reconeguts per l'ajuntament i el Departament d'Educació
- Assignació d'un número automàtic per a cada sol·licitud de preinscripció
- Incorporació obligatòria de la documentació justificativa dels criteris de puntuació al·legats.
- Crear un document de sol·licitud que s'haurà de signar electrònicament, o en el seu defecte que puguin imprimir i signar en paper.
- Tramesa d'un justificant de preinscripció amb el número de sol·licitud i la puntuació al·legada.
- Possibilitat de revisar, validar i modificar la informació de la sol·licitud pel perfil de l'escola bressol municipal

- Ordenar les sol·licituds pel número de tall després del sorteig, si escau.
- Gestió de les llistes baremades, llistes d'admesos i exclosos, llistes d'espera
- Gestió de la matriculació i comunicació del procés a la família, amb la informació de matrícula i cita presencial.
- Gestió de les llistes de matriculats i llistes d'espera per a cada una de les escoles bressol municipals. Aquestes últimes hauran de poder mantenir o matricular l'alumne en qualsevol moment del curs.
- Extracció en format pdf de les llistes d'espera de cada centre, detallant l'EB, grup d'edat, número de tall de sorteig i data d'extracció.

Com a funcionalitats addicionals la plataforma haurà de poder:

- Possibilitar de cursar la confirmació de plaça per als infants ja matriculats que continuen a l'escola d'un curs a l'altre, sense necessitat d'obrir una nova fitxa.
- Permetre assignar grup i dades complementàries amb la incorporació de l'infant com a alumnat del curs següent.
- Creació i gestió de l'assistència a esdeveniments i cites amb les famílies

GESTIÓ DE PROGRAMACIÓ ACADÈMICA

Addicionalment a les funcionalitats detallades als apartats anteriors, la plataforma ha de permetre implementar els següents apartats de funcionalitats:

Programació acadèmica

S'entén per programació acadèmica el disseny de l'oferta educativa d'un centre, parametritzant les estructures de propostes de centre i aula, activitats fora de l'horari lectiu i altres dades i configuracions relacionades amb la programació dels centres dins del programari de gestió, que haurà de:

- Permetre poder assignar a cada centre els grups, espais i places per grup.
- Permetre assignar educadores als grups.
- Permetre emmagatzemar i consultar la programació del centre:
 - o Projecte Educatiu de Centre (PEC).
 - o Pla Anual del Centre (PAC).
 - o Normes d'Organització i Funcionament del Centre (NOFC).

FUNCIONALITATS RELACIONADES AMB ALTRES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES

El rol gestor de l'Ajuntament de Granollers podrà obtenir informació relacionada amb:

- Confecció del model 233 a declarar a l'Agència Tributària

Confecció automatitzada d'un fitxer .csv amb el format sol·licitat per l'Agència Tributària per tal d'importar massivament les dades de tots els infants del centre. És a dir, els centres educatius es poden descarregar amb un sol clic el fitxer .csv que inclou tota la informació dels alumnes (dades personals, dades tutors, mesos d'assistència) per poder ser enviat per l'Ajuntament de Granollers a l'Agència Tributària segons el model 233.

Si l'Ajuntament incorpora el mòdul de gestió econòmica en el programari, s'hauran d'incorporar en la confecció del Model 233 aquelles dades relatives als imports liquidats a cada un dels usuaris que es declaren.

A més, la plataforma pot oferir altres funcionalitats que estiguin integrades en el paquet i sense cost addicional per Ajuntament de Granollers

Requisits No Funcionals

SEGURETAT DE L'EINA:

- Connexió HTTPS: Tot el trànsit entre el navegador de l'usuari i el servidor de la plataforma ha de xifrar-se mitjançant HTTPS per protegir les dades sensibles durant la transmissió.
- Gestió de Sessions: Implementar controls de gestió de sessions per garantir que les sessions d'usuari estiguin protegides contra atacs com la suplantació d'identitat i l'accés no autoritzat.
- Autenticació i Autorització Segura: Utilitzar mecanismes d'autenticació forts, com contrasenyes complexes, autenticació multifactorial i inici de sessió segur, i assegurar-se que els usuaris només tinguin accés als recursos que estan autoritzats a utilitzar.

ACCESSIBILITAT

Implementar mesures d'accessibilitat que garanteixin que la plataforma web sigui accessible per a tots els usuaris, independentment de les seves habilitats o discapacitats.

- Navegació Estructurada: Utilitzar una estructura clara d'encapçalaments per facilitar la navegació i comprensió del contingut.
- Formularis Accessibles: Els formularis han de ser accessibles, amb etiquetes de camp clares i validació d'entrada.
- Adaptabilitat a Dispositius: La plataforma ha de ser responsiva i adaptar-se a diferents dispositius i mides de pantalla.
- Proves d'Accessibilitat: Realitzar proves exhaustives d'accessibilitat abans del llançament utilitzant eines automàtiques i proves manuals.

USABILITAT DE LA PLATAFORMA

La plataforma web presentarà tot el contingut i les comunicacions en català amb opció de personalitzar l'idioma.

Implementar requisits d'usabilitat que garanteixin que la plataforma web d'inscripcions sigui fàcil d'utilitzar i per a tots els usuaris: disseny simple, navegació intuïtiva, simplificació dels processos, resposta immediata en les accions realitzades per l'usuari, ràpida recuperació de la informació de l'usuari, compatibilitat amb tots els dispositius.

La plataforma haurà de ser multiusuari: permetre diferents perfils i nivells de permisos dels usuaris que hagin d'accedir al sistema, sense límits en la quantitat d'usuaris que hi puguin accedir concurrentment.

El disseny de la plataforma haurà d'estar adaptat a la imatge corporativa que indiqui l'Ajuntament i adaptar-ho a qualsevol canvi que es pugui produir durant la durada del contracte i les eventuals pròrrogues.

ARQUITECTURA DEL SISTEMA

- Frontend: La capa de frontend de l'eina web estarà composta per les tecnologies i frameworks de desenvolupament web, com HTML, CSS i JavaScript o similar
- Backend: La capa de backend serà responsable de gestionar la lògica de negoci, l'accés a la base de dades i la seguretat de l'aplicació.
- Base de Dades: L'eina web necessitarà una base de dades per emmagatzemar la informació dels usuaris, les inscripcions a les activitats i altres dades relacionades amb el sistema. Es poden utilitzar bases de dades relacionals de codi obert com MySQL o PostgreSQL, o bases de dades NoSQL com MongoDB o similar, segons els requeriments del projecte.
- Seguretat: L'arquitectura de l'eina web ha de tenir en compte la seguretat en tots els nivells, incloent-hi la prevenció d'atacs com injeccions SQL, cross-site scripting (XSS) i atacs de denegació de servei (DDoS).
- Escalabilitat: L'arquitectura ha de ser dissenyada per ser escalable, de manera que es pugui ampliar fàcilment per gestionar un augment en el nombre d'usuaris o l'addició de noves funcionalitats en el futur.
- Monitorització i Logging: Es recomana implementar sistemes de monitorització i logging per supervisar el rendiment de l'eina web, identificar problemes de manera proactiva i registrar activitats per a propòsits d'anàlisi i seguretat.
- Comentaris i Documentació: És important mantenir una bona documentació de l'arquitectura de l'eina web, així com afegir comentaris al codi per facilitar la comprensió i el manteniment del sistema per part dels desenvolupadors.

Tècnica del Servei d'Educació