



DESCRIPCIÓ DEL CONTRACTE

CONTRACTE MENOR AMB PUBLICITAT EN EL PORTAL DE CONTRACTACIÓ

Dades de l'òrgan de contractació

L'òrgan de contractació és: Gerència de l'INSTITUT MUNICIPAL D'EDUCACIÓ DE BARCELONA

Telèfon: 93 402 35 20

Correu electrònic: smarcillas@bcn.cat

Dades del contracte

Petició de contracte: Servei de desenvolupament de 2 robots RPA per automatitzar processos de l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona
Tipus contracte: Serveis
Objecte: Servei de desenvolupament de 2 robots RPA per automatitzar processos de l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona
Pressupost de licitació (IVA inclòs): 18.134,15 € IVA tipus: 21 % Pressupost net (sense l'IVA): 14.986,90 € <i>Aquest pressupost net no pot ser superat per l'oferta del licitador</i>

Antecedents

L'Institut Municipal d'Educació de Barcelona (en endavant IMEB) té la necessitat de contractar el desenvolupament de dos robots RPA (Robotic Process Automation) per automatitzar processos. El primer robot RPA ha de donar servei al Departament de Recursos Humans i ha de permetre afegir de forma automàtica les altes massives de les educadores de les escoles bressol que cada any inicien el seu contracte al setembre, a l'inici del curs acadèmic.

El segon robot donarà servei al Departament d'Administració Econòmica i té com a objectiu la incorporació automàtica dels tiquets per alumne com a pagaments avançats a l'aplicació de gestió de les escoles bressol (03BRESSOL).

L'ús dels robots d'automatització de tasques no és una novetat per a l'IMEB. Actualment ja en disposa de dos: un primer robot que permet replicar les dades dels infants de l'aplicació 03BRESSOL al RALC (filtrant per centre, edat i estat en què es troba la sol·licitud de matriculació) i un segon robot que aboca les dades de les persones inscrites telemàticament als processos de selecció de l'IMEB i contingudes al Registre Electrònic a una base de dades en format CSV.

L'IMEB no té els mitjans personals ni materials per executar directament aquesta prestació.

No és possible la divisió del contracte en lots ja que esdevé una unitat funcional que permet el seu aprofitament individual sense la necessitat de prestacions accessòries o complementàries.



Descripció de l'objecte. Prescripcions tècniques

L'objecte del present contracte és el desenvolupament de 2 robots RPA per a l'IMEB. Als annexos 1 i 2 del present document es troben els documents de definició del procés (PDD) lliurats per l'Institut Municipal d'Informàtica (en endavant IMI).

L'empresa adjudicatària del contracte haurà de realitzar les tasques següents:

- Revisió de l'anàlisi del document de definició del procés (PDD) lliurat per IMI
- Disseny tècnic de la solució.
- Proves unitàries després dels canvis
- Proves regressives
- Proves de validació d'operativa (UAT)
- Desplegament en producció de la solució
- Seguiment post-implementació del procés

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició del contracte el següent equip de treball:

- Un responsable del contracte (cap de projecte sènior)
- Un consultor (cap de projecte junior)
- Un analista programador especialista en robots RPA

A continuació, s'identifiquen i es descriuen les tasques assignades a cada perfil tècnic:

Perfil	Procediment	Tasques
Responsable del contracte/ Consultor	Anàlisi de l'evolutiu	- Anàlisi de l'evolutiu - Avaluació de risc
	Implementació	- Disseny i desenvolupament de la solució
	Proves de validació d'operativa UAT	- Validació operativa correcta - Acceptació i vist i plau per a la implementació en producció
Analista programador	Implementació	- Disseny i desenvolupament de la solució
	Proves de validació d'operativa UAT	- Validació operativa correcta - Acceptació i vist i plau per a la implementació en producció
	Producció	- Implementació del procés - Verificació de l'estabilitat del procés - Seguiment de l'execució del procés

El preu estimat del contracte és de 14.986,90 € (IVA exclòs). Com a justificació pressupostària s'han pres com a referència els preus per a cadascun dels tres perfils professionals necessaris per a aquesta contractació que han estat homologats per l'IMI a l'Acord Marc per al desenvolupament de projectes TIC de l'Ajuntament de Barcelona. En aquest Acord Marc s'inclouen els treballs de consultoria, tant tecnològica com estratègica, el desenvolupament i l'evolució d'aplicacions i altres serveis de suport a l'execució de projectes.

Tota la informació relativa al càlcul pressupostari d'aquesta contractació es troba indicada en la següent taula:

	Dedicació	Hores	Preu/hora (sense IVA)	Cost (sense IVA)	Cost (amb IVA)
Responsable del contracte	5%	25	56,26 €	1.406,50 €	1.701,87 €
Consultor	15%	75	46,56 €	3.492,00 €	4.225,32 €
Analista programador J2EE	60%	280	36,03 €	10.088,40 €	12.206,96 €
Totals	80%	380	-	14.986,90 €	18.134,15 €



L'oferta inclourà l'import corresponent als serveis de desenvolupament, així com els dels serveis associats. Així mateix, el licitant haurà de considerar en el mateix l'aprovisionament del nombre i tipus de llicències necessari pel correcte desenvolupament i implantació de la solució, connectant-se a l'Orquestrador de UiPath Cloud, ja existent a l'Ajuntament de Barcelona.

Per últim, el licitant haurà d'acreditar la seva experiència amb la tecnologia UiPath Cloud RPA.

Lloc de realització de la prestació

L'execució del projecte es realitzarà a les oficines de l'empresa adjudicatària. El proveïdor haurà d'aportar els medis logístics suficients per a la prestació del servei des de les seves instal·lacions. En les ocasions que es requereixi, es podrà demanar el desplaçament a les oficines de l'IMEB o de l'IMI per a la prestació d'aquell servei que sigui necessari, essent obligació de l'adjudicatari l'aportació de les eines que siguin necessàries per a la prestació d'aquest.

Inici de les prestacions i termini d'execució

L'inici de les prestacions d'aquest contracte es produirà l'endemà de la data d'adjudicació. La totalitat del desenvolupament haurà d'estar finalitzat abans del dia 31 de desembre de 2024.

Criteris d'adjudicació

S'estableix com a criteri únic d'adjudicació el preu.

Tramesa d'ofertes

El licitador haurà d'enviar les seves ofertes mitjançant el portal de Contractació. (<https://licitacions.bcn.cat>)

No s'admetrà cap altre forma d'enviament o lliurament de l'oferta.

L'oferta s'haurà d'emplenar segons el model de presentació d'ofertes que s'adjunta. L'oferta haurà d'estar degudament signada per l'empresa / o persona licitadora.

Garantia definitiva

En aquest contracte no es preveu que el contractista hagi de constituir garantia definitiva.

Notificació de l'adjudicació

L'adjudicació del contracte es notificarà a l'interessat i es publicarà de forma agregada en el Perfil de Contractant d'acord amb allò previst a l'article 63.4 de la LCSP.

Protecció de dades

D'acord amb la normativa de protecció de dades us informem que les vostres dades seran tractades per l'Ajuntament de Barcelona amb la finalitat de gestionar la contractació municipal (tractament 0547-Gestió de la



contractació administrativa a tercers), legitimada en base a la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic. Les vostres dades seran cedides si escau a la Secretaria Tècnica de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa de la Generalitat de Catalunya i s'incorporaran a un fitxer anomenat "Plataforma de Serveis de Contractació Pública (PSCP)" amb la finalitat de publicar aquesta informació a la PSCP (perfil licitador); els usos previstos d'aquestes dades són el registre de les dades de contacte de les empreses (i persones físiques) proveïdors dels òrgans de contractació d'àmbit territorial català que fan servir la PSCP (perfil licitador) i les seves eines de licitació electrònica. Les vostres dades seran conservades el temps establert per complir amb les obligacions legals.

Pel que fa al tractament 0547-Gestió de la contractació administrava a tercers, teniu dret a accedir, rectificar i suprimir les vostres dades, així com altres drets sobre aquestes. Podeu consultar informació addicional sobre aquest tractament i protecció de dades a www.bcn.cat/ajuntament/protecciodades. Pel que fa a la política de privacitat de la Generalitat de Catalunya, presentant sol·licitud a les oficines de la Secretaria Tècnica de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa, ubicades a la Gran Via de les Corts Catalanes, 635, 08010 de Barcelona o mitjançant l'adreça electrònica: protecciodades.eco@gencat.cat

Barcelona, 4 d'octubre de 2024

Silvia Marcillas Riera
Cap del Departament d'Organització i Sistemes d'Informació



Annex 1. Document de Definició del Procés (PDD) del robot RPA d'altres massives d'educadores

Taula de continguts

1.	Introducció	6
1.1	Propósito del documento.....	6
1.2	Resumen del Proceso.....	6
1.3	Referencia a documentos del proyecto	6
2.	Resumen del proceso	7
2.1	Diseño a Alto Nivel (HLD)	7
2.2	Descripción del proceso.....	7
2.3	Aplicaciones implicadas y roles.....	8
2.3.1	Microsoft Excel.....	8
2.3.2	SAP (APP)	8
2.4	Input y output de datos del proceso.....	8
2.4.1	Input.....	8
2.4.2	Output.....	9
3.	Interacción i Excepciones.....	11
3.1	Excepciones.....	11
4.	Detalles del proceso (As Is - To Be)	12
4.1	Tratamiento previo de excel Educadores	12
4.2	SAP: Extracción de la posición del educador	13
4.3	Introducción de datos en Excel Contract	14
4.4	Generación de reporte final.....	15
5.	Gestión de Riesgos.....	16
6.	Modelo Operativo.....	17
6.1	Planificación del proceso y ritmo operativo.....	17
7.	Anexo I: Glosario.....	18



1. Introducció

Esta sección describe el diseño a alto nivel del proceso a automatizar.

1.1 Propósito del documento

El propósito de este documento es capturar toda la información y detalles de negocio del proceso a robotizar. Se describe como tendría que funcionar el proceso a automatizar, incluyendo la gestión de riesgos y de datos. También se trata y analiza como los robots interactúan con los equipos de trabajo humanos. Este documento es crítico para el diseño técnico de la solución (SDD).

1.2 Resumen del Proceso

El proceso a robotizar tiene como objetivo reducir el proceso tedioso y manual de la incorporación de educadores dados de alta al inicio de cada curso de manera masiva al documento excel Contract.

La tarea consiste en extraer del excel de entrada todos los educadores con todos sus datos necesarios para pasar esta información al documento excel Contract. Para completar el documento Contract, el robot deberá extraer de cada educador su código de posición a través de SAP.

Esto se realizará con cada una de las filas del documento Excel de entrada que cumplan con el filtro. Al finalizar la gestión, se generará un reporte de ejecución con el resumen de lo tratado por el robot y su resultado.

1.3 Referencia a documentos del proyecto

Els següents fitxers s'hauran de llegir conjuntament amb aquest document.

Títol	Versió	Autor
[RPA] - Alta_Baja Educadores (Sesión 3)-20240614_110659-Grabación de la reunión	1.0	EVIDEN/IMEB

2. Resumen del proceso

2.1 Diseño a Alto Nivel (HLD)

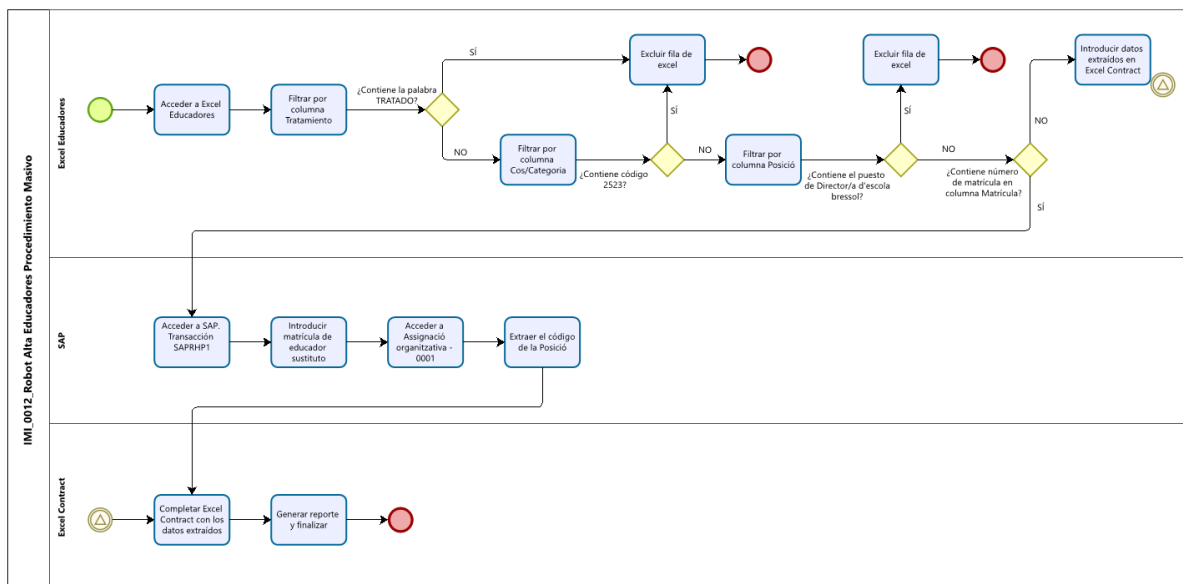


Ilustración 1 - Diagrama a alto nivel – Alta Educadores Procedimiento Masivo (EBM)

2.2 Descripción del proceso

Los pasos definidos en el documento constituirán el ámbito para la automatización del proceso, por lo tanto, es fundamental identificar todos los detalles del proceso y matices del proceso por, asegurar y justificar que forme parte del ámbito de la robotización.

La implantación de esta robotización tiene como objetivo reducir el proceso tedioso y manual de la incorporación de educadores dados de alta al inicio de cada curso de manera masiva al documento excel Contract.

La tarea consiste en extraer del excel de entrada, tras un filtrado previo, todos los educadores con los datos necesarios para pasar esta información al documento excel Contract. Para completar el documento Contract, el robot deberá extraer de cada educador su código de posición a través de SAP.

Esto se realizará con cada una de las filas del documento Excel de entrada que cumplan con el filtro. Al finalizar la gestión, se generará un reporte de ejecución con el resumen de lo tratado por el robot y su resultado.

El flujo del proceso a robotizar a alto nivel es el siguiente:

- Tratamiento previo de Excel Educadores.
- SAP: Extracción de la posición del educador.
- Introducción de datos en Excel Contract.

Actualmente para la ejecución del proceso se utiliza la siguiente herramienta:

EXCEL, aplicación a través de la cual se extraen/vuelcan los datos necesarios para el proceso.



SAP, aplicació a través del qual se busca al educador para extraer el dato necesario.

2.3 Aplicaciones implicadas y roles

A continuación, se describen las aplicaciones implicadas con las que la solución a desarrollar tiene que interactuar.

2.3.1 Microsoft Excel

Nom de l'aplicació	Microsoft Excel
Propòsit	Aplicació de fulls de càlcul
Versió	2016
Interna o Externa	Externa
URL	NA
Rol i Accés	NA
Normes, polítiques i certificats encriptats	No requereix certificats

2.3.2 SAP (APP)

Nom de l'aplicació	SAP
Propòsit	ERP
Versió	-
Interna o Externa	Externa
URL	NA
Rol i Accés	Credencials pròpies de l'usuari executor del procés
Normes, polítiques i certificats encriptats	No requereix certificats

2.4 Input y output de datos del proceso

2.4.1 Input

Este proceso cuenta con un único input de entrada necesario para el proceso.

1. **Excel Educadores:** documento excel que recoge los datos de nuevas contrataciones al inicio de un nuevo curso.

La estructura del documento será la siguiente. Se detallan las columnas que serán necesarias para el proceso:

- Columna A "**Número personal**": nombre de la educadora a la que se debe sustituir
- Columna B "**Àrea de personal**": área a la que pertenece.
- Columna C "**Unitat organitzativa**": escuela a la que pertenece.
- Columna D "**Posició**": puesto que desempeñan ambos educadores.
- Columna E "**Cos/Categoría**": código de la categoría a la que pertenece el educador.



- Columna F “**Nom de cos/categoría**”: nombre de la categoría a la que pertenece.
- Columna G “**Inici**”: fecha de inicio de la ausencia al puesto.
- Columna H “**Final**”: fecha fin de la ausencia al puesto.
- Columna I “**Text motiu red.**”: texto que detalla el motivo de la reducción de la educadora.
- Columna J “**HorSetm**”: horas semanales realizadas por la educadora.
- Columna K “**IS**”: educadora sustituta para la reducción.
- Columna L “**Matrícula**”: matrícula de la educadora para poder localizarla en SAP.
- Columna M “**Tratamiento**”: los usuarios indicarán manualmente “**TRATADO**” en las filas que ya han sido tratados y por tanto no gestionará el robot.

	A	B	C	D	E	F	G
	Número personal	Àrea de personal	Unitat organitzativa	Posició	Cos/Categ	Nom de cos/categoria	Inici
3		F.De Carrera	EBM Albí	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	24/5/2024
5		F.De Carrera	EBM Aqüeducte	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	29/6/2022
6		F.De Carrera	EBM Aurora	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	8/1/2024
7		F.De Carrera	EBM Barrufets	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	16/12/2022
8		F.De Carrera	EBM Barrufets	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	24/4/2024
11		F.De Carrera	EBM Bellmunt	Mestre d'Escola Bressol	2523	Mestre/a d'Escola Bressol	25/10/2023
12		F.De Carrera	EBM Cadí	Director/a d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	NOVA
17		F.De Carrera	EBM Can Bruixa	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	17/2/2022
18		F.Interí Estructural	EBM Can Bruixa	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	9/9/2024

Ruta: se localizará en una ruta de red a la que tangan acceso tanto los usuarios como el robot.

Nombre carpeta:

Nombre archivo: “YYYY_Educadores”.

2. **Tabla Transformación Datos “Códigos Seguridad Social”:** documento excel que recoge el código correspondiente a cada nombre del cuerpo/categoría existente.

La estructura del documento será similar a la que se muestra a continuación:

	A	B
1	Nom de cos/categoria	Código SS
2	Mestre/a d'Escola Bressol	518
3	Educador/a Escola Bressol	418
4		
5		

Ruta: se localizará en una ruta de red a la que tangan acceso tanto los usuarios como el robot.

Nombre carpeta:

Nombre archivo: “Tabla Transformación Datos – Códigos Seguridad Social”.

2.4.2 Output

Durante el desarrollo del proceso se generan los siguientes documentos de salida.

1. **Excel Contract:** documento excel que recoge los datos de altas/bajas/cambios de horarios de todos los educadores. Para este proceso se tendrá en cuenta la pestaña llamada “*Altes*”.

En este documento se registrarán todos los educadores extraídos del excel de “*Educadores*” (input) que cumplan con los filtros establecidos.

La estructura del documento será la siguiente. Se detallan las columnas que serán necesarias para el proceso:

- Columna K: matrícula del educador sustituto.
- Columna L: apellidos del educador sustituto.
- Columna M: nombre del educador sustituto.
- Columna N: fecha de inicio efectiva del educador sustituto.
- Columna P: nombre del cuerpo o categoría del educador sustituto.
- Columna Q: horas semanales realizadas por el educador sustituto.



- Columna R: porcentaje de las horas realizadas por el educador sustituto.
- Columna S: dato fijo "IS" refiriéndose a "Funcionario Interino Sustitución".
- Columna T: dato fijo "F. Interí Substitució".
- Columna U: código de la Seguridad Social.

	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1718	JULIOL			ok					ANDREA	12-juny		Mestra Escola Bressol	35
1719	JULIOL			ok					MARINA	12-juny		Mestra Escola Bressol	35
1720	JULIOL			ok					NURIA	12-juny		Educadora Escola Bressol	35
1721	JULIOL			ok					JUDIT	12-juny		Educadora Escola Bressol	35
1722	JULIOL			ok					CAROLINA	12-juny		Educadora Escola Bressol	35
1723	JULIOL			ok					ALBA	12-juny		Educadora Escola Bressol	35
1724	JULIOL			ok					MIREIA	12-juny		Educadora Escola Bressol	23
1725	JULIOL			ok					EVA	12-juny		Educadora Escola Bressol	12
1726	JULIOL			ok					AMANKAY	13-juny		Mestra Escola Bressol	35
1727	JULIOL			ok		nova			MARTA	13-juny		Mestra Escola Bressol	23
1728	JULIOL			ok					LAURA	13-juny		Mestra Escola Bressol	35
1729	JULIOL			ok					MIRIAM	13-juny		Educadora Escola Bressol	35
1730	JULIOL			ok					MARIA ALBA	13-juny		Educadora Escola Bressol	35

Ruta: se localizará en una ruta de red a la que tengan acceso tanto los usuarios como el robot.

Nombre carpeta:

Nombre archivo: "YYYY_YY altes i baixes.xlsx".

2. Reporte de ejecución.

Finalizada la ejecución del robot creará un informe o log de seguimiento, a través del cual el usuario obtendrá como resultado la trazabilidad del trabajo realizado por el robot, estará compuesto por todos aquellos casos finalizados con éxito, así como las posibles excepciones que puedan surgir durante el lanzamiento.

Generado el reporte el robot guardará este archivo Excel en una carpeta con nombre: "Reporte", localizada en una ruta compartida desde la que el usuario podrá acceder a la información. Dentro de esta carpeta debe haber otra, con nombre: "Históricos" donde se clasificarán todos los archivos Excel generados con anterioridad, con una fecha máxima de dos meses de antigüedad.

Ruta:

Nombre carpeta: "REPORTE"

Nombre archivo:

"YYYY-MM-DD_Report_Robot_Alta Educadores Procedimiento Masivo"

A continuación, se muestra una imagen del fichero de reporte:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nombre y apellidos alumno	Importe	Centro	Excepción	Descripción	Error Msg	Estado
2	Juan Pérez Pérez	250	ALBÍ EBM	EX_003	Error en búsqueda de alumno		bKO
3	Ana Ruiz Pérez	250	ALBÍ EBM				OK
4							
5							



3. Interacció i

Excepciones

En esta sección se tienen que describir los puntos de intercambio entre la automatización y el equipo de trabajo humano durante el proceso. Teniendo en cuenta que las excepciones de sistema (p. ej. Problemas con la aplicación de destino que significan que el trabajador virtual no sabe cómo proceder) se documentan en el Documento de Diseño de la Solución (SDD).

3.1 Excepciones

Excepción	Excepción	Escenario	Pasos a seguir
EX_001	Falta fichero Excel de entrada	Al acceder a la ruta acordada no se localiza el fichero de entrada necesario para el proceso	El robot lo notificará en el reporte y finalizará la ejecución.
EX_003			El robot lo notificará en el reporte y continuará con el siguiente registro.



4. Detalles del proceso

(As Is - To Be)

Esta sección contiene una explicación detallada del proceso. Se centrará en la descripción de los detalles más significativos, incluyendo teclas pulsadas y pantallazos cuando se consideren relevantes. Lo recogido aquí se utilizará para configurar la solución automatizada.

4.1 Tratamiento previo de excel Educadores

El proceso se ejecutará a demanda al inicio del curso escolar (septiembre) para gestionar el volumen de altas masivas de educadores.

El paso previo será localizar en la ruta compartida acordada el documento excel de entrada con los datos de los educadores necesarios para el proceso.

- Ruta: será la acordada en el fichero de configuración del robot. Tendrán acceso a ella tanto el robot como los usuarios.

Los usuarios se encargarán de dejar el fichero de entrada en la ruta acordada antes de ejecutar el robot.

En el supuesto de que al inicio de la ejecución el fichero no se encuentre en la ruta acordada, el robot lo notificará bajo la excepción **EX_001**.

El Excel Educadores tendrá una estructura similar a la siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G
	Número personal	Área de personal	Unitat organitzativa	Posició	Cos/Categ	Nom de cos/categoria	Inici
3		F.De Carrera	EBM Albí	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	24/5/2024
5		F.De Carrera	EBM Aqüeducte	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	29/6/2022
6		F.De Carrera	EBM Aurora	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	8/1/2024
7		F.De Carrera	EBM Barrufets	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	16/12/2022
8		F.De Carrera	EBM Barrufets	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	24/4/2024
11		F.De Carrera	EBM Bellmunt	Mestre d'Escola Bressol	2523	Mestre/a d'Escola Bressol	25/10/2023
12		F.De Carrera	EBM Cadí	Director/a d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	NOVA
17		F.De Carrera	EBM Can Bruixa	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	17/2/2022
18		F.Interi Estructural	EBM Can Bruixa	21 - Mestre d'escola bressol	2527	Mestre/a d'Escola Bressol	9/9/2024

H	I	J	K
Final	Text motiu red.	HorSetm	IS
24/5/2031	Reducció per cura de fill/a entre 6 a 12 anys	23,33	
21/3/2027	Reducció per cura de fill/a menor de 6 anys	23,33	
22/2/2029	Reducció per cura de fill/a menor de 6 anys	23,33	
17/12/2026	Reducció per cura de fill/a menor de 6 anys	23,33	
24/4/2031	Reducció per cura de fill/a entre 6 a 12 anys	23,33	
25/10/2030	Reducció per cura de fill/a entre 6 a 12 anys	23,33	
NOVA	Reducció per cura de fill/a menor de 6 anys	23,33	
3/12/2026	Reducció per cura de fill/a menor de 6 anys	17,50	
25/1/2030	Reducció per cura de fill/a menor de 6 anys	17,50	
30/1/2031	Reducció per cura de fill/a entre 6 a 12 anys	23,33	
24/1/2029	Reducció per cura de fill/a menor de 6 anys	23,33	

El primer paso que se realizará sobre este excel será un filtrado:

- Filtrar columna **"Tratamiento"**: el robot excluirá todas las líneas que contengan la palabra **"TRATADO"**.
- Filtrar columna **"Cos/Categoria"**: el robot excluirá todas las líneas que contengan la categoría **"2523"**
- Filtrar columna **"Posició"**: el robot excluirá todas las líneas que contengan la posición **"Director/a d'escola bressol"**.

Una vez realizado el filtro, el robot añadirá a su cola de trabajo cada línea del excel con todos los datos de la fila. Las columnas a tener en cuenta para saber cuáles serán los siguientes pasos serán las siguientes:

- Columna **"Matrícula"**: se extraerá la matrícula del educador sustituto. Este dato puede aparecer o no relleno, por tanto podrían ocurrir las siguientes casuísticas:



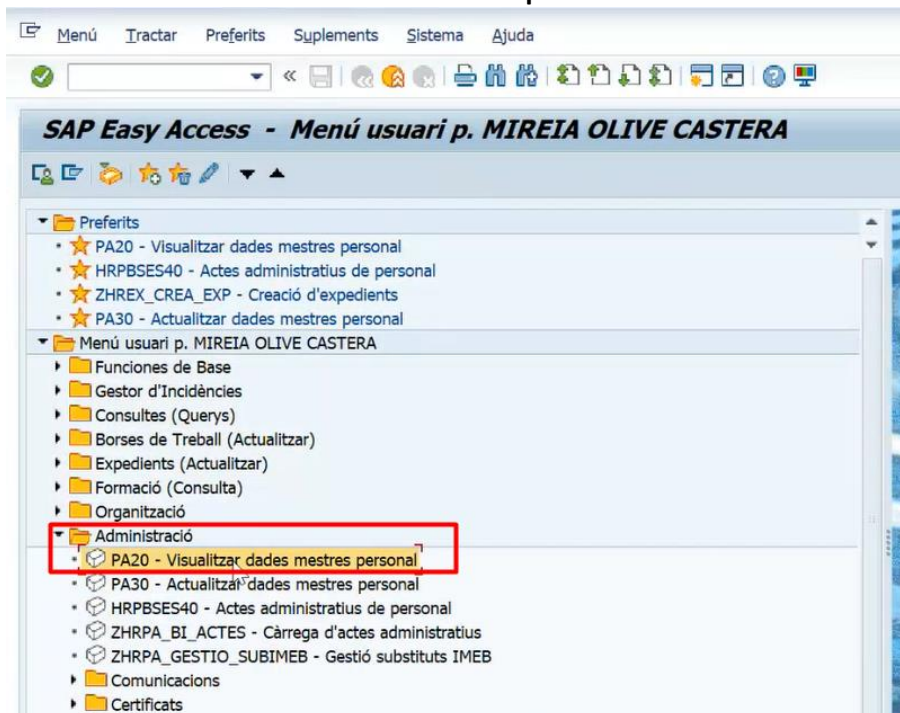
- **No** contiene matrícula: el robot extraerá el resto de datos y continuará con lo expuesto en el apartado [4.3 Introducción de datos en Excel Contract](#).
 - **Sí** contiene matrícula: el robot extraerá todos los datos y continuará con los siguientes pasos [4.2 SAP: Extracción de la posición del educador](#).
- Columna **"IS"**: se extraerá el nombre del educador sustituto. En el supuesto de que este campo se encuentre vacío el robot extraerá el resto de campos y continuará con lo expuesto en el apartado [4.3 Introducción de datos en Excel Contract](#).

4.2 SAP: Extracción de la posición del educador

Para extraer la posición del educador, en primer lugar, el robot tendrá que hacer login en SAP, donde se deberá acceder con el objetivo de buscar al educador sustituto.

Acceder a transacción: **SAPRHP1**.

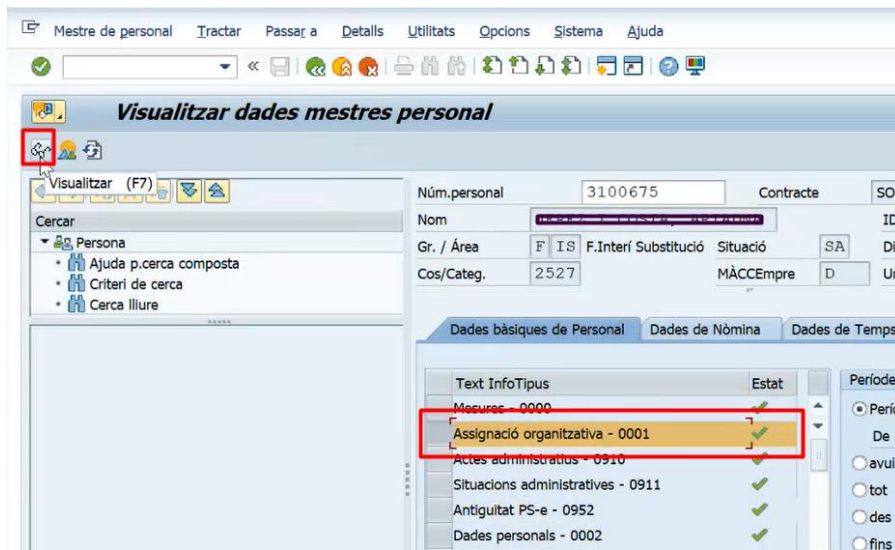
En el caso de acceder a través del menú de SAP, se accederá haciendo clic en **"Administració"** y en el desplegable seleccionar **"PA20 – Visualitzar dades Mestres personal"**.



En la siguiente ventana, el robot introducirá el **número de matrícula** del educador sustituto en el campo **"Núm.personal"**.



En la pestaña **"Dades bàsiques de Personal"** se seleccionará la línea **"Assignació organitzativa – 0001"** y seguidamente en **"visualitzar"**.



A continuació el robot extraerà del apartado “Pla d’organització” la siguiente información:
- Campo “Posició”.



4.3 Introducció de dades en Excel Contract

Una vez el robot dispone de todos los datos necesarios, trasladará al fichero excel Contract (pestaña “Altes”) los datos de la educadora.

- Ruta: será la acordada en el fichero de configuración del robot. Tendrán acceso a ella tanto el robot como los usuarios.

El fichero Excel Contract tendrá una estructura similar a la siguiente:

J	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1642	JUNY	2024 / 4023		ok	x				MARIA JESUS	24-maig	Educadora Escola Bressol	35		IS	F.Interi Substitució		418 EBM Puigm
1643	JUNY	2024 / 4028		ok	x				SARA	24-maig	Educadora Escola Bressol	35		IS	F.Interi Substitució		418 EBM Canig
1644	JUNY	2024 / 4005		ok	x				SARA	24-maig	Mestra Escola Bressol	35		IS	F.Interi Substitució		418 EBM l'Arqu
1645	JUNY	2024 / 4030		ok	x				MONICA	24-maig	Educadora Escola Bressol	35		IS	F.Interi Substitució		418 EBM Petit U
1646	JUNY	2024 / 4008		ok	x				JUDIT	27-maig	Educadora Escola Bressol	35		IS	F.Interi Substitució		418 Espai Famil
1647	JUNY	2024 / 4031		ok	x				ALEXANDRA	27-maig	Mestra Escola Bressol	35		IS	F.Interi Substitució		418 EBM Cadl
1648	JUNY	2024 / 4039		ok	x				JOSSELYN CORAIMA	27-maig	Mestra Escola Bressol	12	0,342	IS	F.Interi Substitució		518 EBM Cadl
1649	JUNY	2024 / 4013		ok	x				ESTHER	28-maig	Educadora Escola Bressol	35		IS	F.Interi Substitució		418 EBM El Gior

Se indica a continuación a modo de tabla en qué columna del excel Contract se informará cada dato extraído del fichero Excel de entrada “Educadores”.

Columna Excel Educadores	Columna Excel Contract	Observaciones
Columna Matrícula	Columna K “Matric.”	
Columna IS	Columna L “cognom”	Extraer apellido de “IS”.
Columna IS	Columna M “Nom”	Extraer nombre de “IS”.
	Columna N “Data Inici”	
Columna Nom de cos/categoría	Columna P “Categoria”	
Columna HorSetm	Columna Q “Jornada”	
N/A	Columna R “Coef. Jornada”	Cálculo del porcentaje trabajado (horas semanales (columna HorSetm)/horas totales “35”).



N/A	Columna S "RL"	Dato fijo: IS.
N/A	Columna T "Text relació laboral"	Dato fijo: F. Interí Substitució
N/A	Columna U "Tipus contracte"	Código de la Seguridad Social (se buscará la categoría de la columna "Nom de cos/categoría" en la Tabla de Transformación de Datos para identificar el código que le corresponda).
Columna Unitat organitzativa	Columna V "Dependència"	
Columna Text motiu red.	Columna W "Motiu"	
Columna Número personal	Columna Y "Substitueix a"	
N/A	Columna AA "Posició"	Se introducirá la posición del educador sustituto extraído de SAP.

Una vez introducidas tantas filas como educadores dados de alta que hayan pasado el filtro del documento de entrada, el robot procederá a crear el reporte final de ejecución.

4.4 Generación de reporte final

Finalizado la gestión del Excel Contract, el robot procederá a generar el informe final de lo procesado, tanto lo finalizado con éxito como las posibles excepciones surgidas. El reporte se guardará en la ruta correspondiente según lo indicado en el apartado [2.4.2 Output](#).



5. Gestió de Riscos

Aquesta secció descriu els controls de gestió de riscos que s'han introduït i / o eliminat com a resultat de l'automatització.

Riscos en el procés

Els errors o excepcions amb els que el robot es pot trobar durant el procés es recullen en les dues categories següents:

Tipus d'Excepció	Explicació
Application Exception	Son errors inesperats, no planificats.
Business Rule Exception	Successos classificats com a <i>Business Exceptions</i> són aquells contemplats per ser identificats i reportats per un <i>Virtual Worker</i> , però no tractats.

Taula de Gestió de Riscos

Tipologia	Risc	Gestió dels Riscos
Application Exception	Connectivitat – Problemes amb la connexió WiFi	L'entorn en el que opera el robot es desconnecta de la xarxa i finalitza el procés.
Application Exception	Connectivitat – Problemes al establir connexió	El robot no pot accedir a la URL i finalitza el procés. Recull la informació de l'error i envia correu al responsable.
Application Exception	Aparició de pop-up's	Durant el procés apareix un pop-up no contemplat. El robot ho notificarà a l'informe d'execució juntament amb el comentari " <i>Application Exception</i> ".



6. Modelo Operativo

Aquesta secció descriu com l'equip de treball virtual i humà interactuen entre si.

6.1 Planificación del proceso y ritmo operativo

Document de Definició de Procés (PDD)*: Document funcional de la robotització del procés amb totes les possibles desviacions.

Desenvolupament de l'automatització i documentació tècnica (SDD)*: Document del desenvolupament i documentació tècnica de l'automatització.

Document d'acceptació dels resultats del test (UAT)*: Posada en execució del robot en un entorn de test i generació de la documentació amb els casos tractats i els resultats realitzats amb dades no productives. En cas de possibles incidències en aquest punt, es procedeix a la seva modificació.

Posada a producció i seguiment*. Posada a producció de l'automatització en l'entorn de desenvolupament i seguiment de la correcta execució.

*Aquesta planificació està condicionada a la revisió completa del disseny funcional.



7. Anexo I: Glosario

Les sigles i termes utilitzats al llarg d'aquest document es descriuen a continuació.

Acrònims / Termes	Sinònim	Descripció completa
PQD	Qualificació del procés	Process Quality Document
PDD	Document Funcional	Process Design Document
SDD	Document de Disseny	Solution Design Document
STP	Escenaris de Test	Solution Test Plan
STD	Resolució del Test	Solution Test Document
UAT	Acceptació de l'usuari	User Acceptance Testing
PRN	Paquet Release	Package Release Notes
SME	Expert de negoci	Subject Matter Expert
RC		Robot Controller
VW	PAC, Robot, Bot	Virtual Worker
HW	Treballador	Human Worker
VM	VDI	Virtual Machine
VDI	VM	Virtual Desktop Interface
SSO		Single Sign-On
RPA		Robotics Process Automation
RCA		Robotics Cognitive Automation
R&IA		Robotics & Intelligent Automation



Annex 2. Document de Definició del Procés (PDD) del robot RPA gestió tiquets

Taula de continguts

1.	Introducció	20
1.1	Propósito del documento.....	20
1.2	Resumen del Proceso.....	20
1.3	Referencia a documentos del proyecto	20
2.	Resumen del proceso	21
2.1	Diseño a Alto Nivel (HLD)	21
2.2	Descripción del proceso.....	21
2.3	Aplicaciones implicadas y roles.....	21
2.3.1	Microsoft Excel.....	22
2.3.2	Escoles Bressol (APP)	22
2.4	Input y output de datos del proceso.....	22
2.4.1	Input.....	22
2.4.2	Output.....	23
3.	Interacción i Excepciones.....	24
3.1	Excepciones.....	24
4.	Detalles del proceso (As Is - To Be)	25
4.1	Bloque 0: Extracción de datos.....	25
4.2	Bloque I: Introducción de datos en Escoles Bressol	25
4.3	Generación de reporte final.....	28
5.	Gestión de Riesgos.....	30
6.	Modelo Operativo.....	31
6.1	Planificación del proceso y ritmo operativo.....	31
7.	Anexo I: Glosario.....	32



1. Introducció

Esta sección describe el diseño a alto nivel del proceso a automatizar.

1.1 Propósito del documento

El propósito de este documento es capturar toda la información y detalles de negocio del proceso a robotizar. Se describe como tendría que funcionar el proceso a automatizar, incluyendo la gestión de riesgos y de datos. También se trata y analiza como los robots interactúan con los equipos de trabajo humanos. Este documento es crítico para el diseño técnico de la solución (SDD).

1.2 Resumen del Proceso

El proceso a robotizar tiene como objetivo la incorporación de tickets por alumno como cobros avanzados en el aplicativo Escoles Bressol.

La tarea consiste en recibir mensualmente de Edenred el documento excel con la información necesaria para introducirla en el aplicativo. En Escoles Bressol se buscará al alumno y se le añadirá como cobro avanzado tantos importes de tickets como tenga en el documento de entrada.

Esto se realizará con cada uno de los alumnos que aparezcan en el documento de entrada. Al finalizar la gestión, se generará un reporte de ejecución con el resumen de lo tratado por el robot y su resultado.

1.3 Referencia a documentos del proyecto

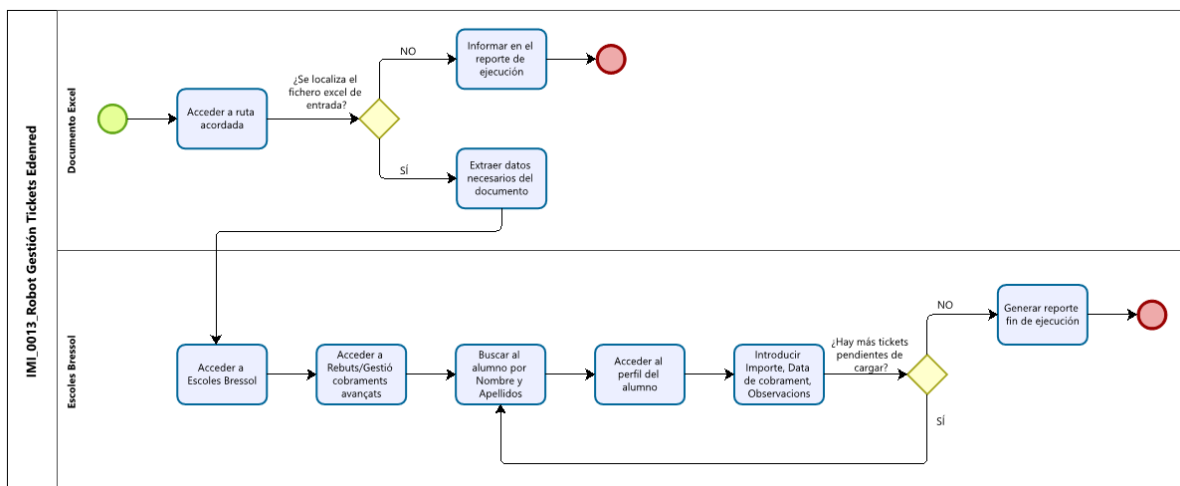
Los siguientes ficheros se tendrán que leer juntamente con este documento.

Títol	Versió	Autor
[RPA] - Gestió tickets comida Bressol-20240613_101103-Grabació de la reunió	1.0	EVIDEN/IMEB



2. Resumen del proceso

2.1 Diseño a Alto Nivel (HLD)



Il·lustració 2 - Diagrama a alto nivel – Gestió tickets Edened (EBM)

2.2 Descripción del proceso

Los pasos definidos en el documento constituirán el ámbito para la automatización del proceso, por lo tanto, es fundamental identificar todos los detalles del proceso y matices del proceso por, asegurar y justificar que forme parte del ámbito de la robotización.

La implantación de esta robotización tiene como objetivo la incorporación de tickets por alumno como cobros avanzados en el aplicativo Escoles Bressol.

La tarea consiste en recibir mensualmente de Edened el documento excel con la información necesaria para introducirla en el aplicativo. En Escoles Bressol se buscará al alumno y se le añadirá como cobro avanzado tantos importes de tickets como tenga en el documento de entrada.

Esto se realizará con cada uno de los alumnos que aparezca en el documento de entrada. Al finalizar la gestión, se generará un reporte de ejecución con el resumen de lo tratado por el robot y su resultado.

El flujo del proceso a robotizar a alto nivel es el siguiente:

- Bloque 0: Extracción de datos.
- Bloque 1: Introducción de datos en Escoles Bressol.

Actualmente para la ejecución del proceso se utiliza la siguiente herramienta:

EXCEL, aplicación a través de la cual se extraen los datos necesarios para el proceso.

ESCOLES BRESSOL, aplicación a través de la cual se registran los datos.

2.3 Aplicaciones implicadas y roles

A continuación, se describen las aplicaciones implicadas con las que la solución a desarrollar tiene que



interactuar.

2.3.1 Microsoft Excel

Nom de l'aplicació	Microsoft Excel
Propòsit	Aplicació de fulls de càlcul
Versió	2016
Interna o Externa	Externa
URL	NA
Rol i Accés	NA
Normes, polítiques i certificats encriptats	No requereix certificats

2.3.2 Escoles Bressol (APP)

Nom de l'aplicació	Escoles Bressol
Propòsit	Aplicativo Ayuntamiento Barcelona
Versió	-
Interna o Externa	Externa
URL	NA
Rol i Accés	Credencials pròpies del robot
Normes, polítiques i certificats encriptats	No requereix certificats

2.4 Input y output de datos del proceso

2.4.1 Input

Este proceso cuenta con un único input de entrada necesario para el proceso.

3. **Excel de tiques:** documento excel que recoge los datos necesarios de cada tique.

La estructura del documento será la siguiente. Se detallan las columnas que serán necesarias para el proceso:

- Columna C "**Nombre hijo/a**": nombre del alumno/a.
- Columna D "**Importe**": importe a introducir en la aplicación Escoles Bressol.



	A	B	C	D	E	F
1	Fecha	Nombre usuario/a	Nombre hijo/a	Import	Código centro	centro
2	01/06/2024			250,00	50500	ALBI EBM
3	01/06/2024			343,32	50501	EBM CAN BRUIXA
4	26/05/2024			295,00	50501	EBM CAN BRUIXA
5	01/06/2024			100,00	50501	EBM CAN BRUIXA
6	01/06/2024			395,00	50502	EBM BARRUFETS
7	01/06/2024			365,00	50503	EBM BELLMUNT
8	01/06/2024			130,48	50507	EBM CAN BACARDI
9	01/06/2024			395,00	50507	EBM CAN BACARDI
10	01/06/2024			395,00	50507	EBM CAN BACARDI
11	01/06/2024			61,00	50507	EBM CAN BACARDI
12	01/06/2024			395,00	50507	EBM CAN BACARDI
13	01/06/2024			210,00	50510	EBM CIUTAT DE MALLORCA
14	01/06/2024			210,00	50513	EBM EL CARGOL

Ruta: se localizará en una ruta de red a la que tengan acceso tanto los usuarios como el robot.

Nombre carpeta: "Documento entrada"

Nombre archivo:

"YYYY-MM-DD_Edenred Tickets".

2.4.2 Output

Durante el desarrollo del proceso se genera una única salida.

3. Reporte de ejecución.

Finalizada la ejecución del robot creará un informe o log de seguimiento, a través del cual el usuario obtendrá como resultado la trazabilidad del trabajo realizado por el robot, estará compuesto por todos aquellos casos finalizados con éxito, así como las posibles excepciones que puedan surgir durante el lanzamiento.

Generado el reporte el robot guardará este archivo Excel en una carpeta con nombre: "Reporte", localizada en una ruta compartida desde la que el usuario podrá acceder a la información. Dentro de esta carpeta debe haber otra, con nombre: "Históricos" donde se clasificarán todos los archivos Excel generados con anterioridad, con una fecha máxima de dos meses de antigüedad.

Ruta:

Nombre carpeta: "REPORTE"

Nombre archivo:

"YYYY-MM-DD_Report_Robot_Gestión Tickets Edenred _EBM".

A continuación, se muestra una imagen del fichero de reporte:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nombre y apellidos alumno	Importe	Centro	Excepción	Descripción	Error Msg	Estado
2	Juan Pérez Pérez	250	ALBÍ EBM	EX_003	Error en búsqueda de alumno		bKO
3	Ana Ruiz Pérez	250	ALBÍ EBM				OK
4							
5							



3. Interacció i

Excepciones

En esta sección se tienen que describir los puntos de intercambio entre la automatización y el equipo de trabajo humano durante el proceso. Teniendo en cuenta que las excepciones de sistema (p. ej. Problemas con la aplicación de destino que significan que el trabajador virtual no sabe cómo proceder) se documentan en el Documento de Diseño de la Solución (SDD).

3.1 Excepciones

Excepción	Excepción	Escenario	Pasos a seguir
EX_001	Acceso y Login Escolles Bressol	Incapacidad para iniciar sesión en la aplicación debido a falta de disponibilidad o credenciales incorrectas	El robot realizará 5 reintentos con 60 segundos de diferencia. Si el error persiste, se generará una notificación de error a través del log de seguimiento o reporting.
EX_002	Falta fichero Excel de entrada	Al acceder a la ruta acordada no se localiza el fichero de entrada necesario para el proceso	El robot lo notificará en el reporte y finalizará la ejecución.
EX_003	Error en búsqueda de alumno	La búsqueda del alumno en Escolles Bressol no ha devuelto resultados o ha devuelto más de un resultado	El robot lo notificará en el reporte y continuará con el siguiente registro.



4. Detalles del proceso

(As Is - To Be)

Esta sección contiene una explicación detallada del proceso. Se centrará en la descripción de los detalles más significativos, incluyendo teclas pulsadas y pantallazos cuando se consideren relevantes. Lo recogido aquí se utilizará para configurar la solución automatizada.

4.1 Bloque 0: Extracción de datos

El paso previo será localizar en la ruta compartida acordada el documento de entrada con los datos necesarios para el proceso.

- Ruta: será la acordada en el fichero de configuración del robot. Tendrán acceso a ella tanto el robot como los usuarios.

Los usuarios se encargarán de dejar mensualmente el fichero de entrada para que sea gestionado por el robot.

En el supuesto de que al inicio de la ejecución el fichero no se encuentra en la ruta acordada, el robot lo notificará bajo la excepción **EX_002**.

Una vez localizado el fichero los datos a extraer serán:

- Columna C "**Nombre hijo/a**": nombre del alumno/a.
- Columna D "**Importe**": importe a introducir en la aplicación Escoles Bressol.

	A	B	C	D	E	F
	Fecha	Nombre usuario/a	Nombre hijo/a	Import	Código centr.:	centro
1	01/06/2024			250,00	50500	ALBI EBM
2	01/06/2024			343,32	50501	EBM CAN BRUIXA
3	26/05/2024			295,00	50501	EBM CAN BRUIXA
4	01/06/2024			100,00	50501	EBM CAN BRUIXA
5	01/06/2024			395,00	50502	EBM BARRUFETS
6	01/06/2024			365,00	50503	EBM BELLMUNT
7	01/06/2024			130,48	50507	EBM CAN BACARDI
8	01/06/2024			395,00	50507	EBM CAN BACARDI
9	01/06/2024			395,00	50507	EBM CAN BACARDI
10	01/06/2024			61,00	50507	EBM CAN BACARDI
11	01/06/2024			395,00	50507	EBM CAN BACARDI
12	01/06/2024			210,00	50510	EBM CIUTAT DE MALLORCA
13	01/06/2024			210,00	50513	EBM EL CARGOL

Un mismo alumno puede aparecer varias veces con el mismo o con diferentes importes. En estos casos, el robot realizará la carga de cobros avanzados de uno en uno tal y como se refleja en el fichero de entrada.

4.2 Bloque I: Introducción de datos en Escoles Bressol

En primer lugar, el robot tendrá que hacer login en Escoles Bressol, donde se deberá acceder con el objetivo de introducir los cobros avanzados por alumno/a.



Single SignOn Aj. Barcelona

https://acces.bcn.cat/oam/server/auth_cred_submit

**Ajuntament
de Barcelona**

Benvingut/da

Introduïu les vostres credencials

Codi de xarxa:

Contrasenya: ●●●●●●●●

← Enrere → [Inicia sessió](#)

Una vez se ha accedido, se hace clic en “**Rebutis**” para desplegar un listado en el que se hará clic sobre el primer resultado “**Gestió cobraments avançats**”.

Ajuntament de Barcelona

Escoles Bressol | Portal Escoles | 10.7.1 - 15/12/2022

Preinscripció

Matriculació

- Gestió de matricules
- Llistats de matricules
- Llistats de matricula de continuïtat

Tarifacions

Escola

Personal

- Gestió dades
- Llistat de Personal

Alumna

Alimentació i assistència

Facturació

Rebutis

- **Gestió cobraments avançats**
- Gestió cobraments per transmissió
- Consulta rebuts
- Gestió anul·lació rebuts
- Informe rebuts pendents
- Cerca rebuts pendents

Pàgina d'inici a l'aplicació

Contacte telefònic durant el període de preinscripció - 06/05/2024

S'ha habilitat un telèfon per a incidències durant el període de presentació de les preinscripcions amb l'empresa NTT. L'horari d'atenció és de 10h a 12h.

El mòbil és: 671671764

El correu electrònic és: sd03bressol@suport-e-bcn.cat

Al hacer clic en “**Gestió cobraments avançats**” se accede a una página donde se filtrará por los siguientes datos:

- **Nom:** se introducirá el nombre del alumno extraído del excel de entrada.
- **1r cognom:** se introducirá el primer apellido de alumno.
- **2n cognom:** se introducirá el segundo apellido de alumno.

Hacer clic en “**Cerca**” para continuar.



Escoles Bressol | Portal Escoles | 10.7.1 - 15/12/2022

Gestió cobraments avançats

Cerca d'alumnes

* Curs escolar: 2023-2024 | Incloure centres de gestió indirecta: No

Escola: Escull una opció | Nivell: Escull una opció

Alumnes amb cobrament avançat: Tots els alumnes

Dades de l'alumne

Nom: [] | 1r cognom: [] | 2n cognom: []

[Cerca] [Nova cerca]

En la parte inferior, en el apartado “**Selecció alumne**”, apareixerà el resultat de la búsqueda. El robot hará clic en “**Gestionar**” para acceder al perfil del alumno.

Escoles Bressol | Portal Escoles | 10.7.1 - 15/12/2022

Gestió cobraments avançats

Cerca d'alumnes

* Curs escolar: 2023-2024 | Incloure centres de gestió indirecta: No

Escola: Escull una opció | Nivell: Escull una opció

Alumnes amb cobrament avançat: Tots els alumnes

Dades de l'alumne

Nom: Poi | 1r cognom: Pérez | 2n cognom: Muñoz

[Cerca] [Nova cerca]

Selecció alumne

Nom	Escola	Data Alta	Data Baixa	Total	Descomptat	Saldo	
[]	ALBI	08/09/2023	-	2.625,00	2.500,00	125,00	[Gestionar]

Pàgina (1 de 1)

La búsqueda debe devolver un único resultado, en el caso de que la búsqueda no devolviese ningún resultado o más de un resultado, el robot lo notificará en el reporte bajo la excepción EX_003.

Una vez dentro del perfil del alumno, el robot hará scroll hasta el final del apartado “**Cobraments avançats**” e introducirá los siguientes datos:

- Columna “**Import**”: importe extraído del documento de entrada.
- Columna “**Data de cobrament**”: fecha del día de ejecución del robot.
- Columna “**Observacions**”: dato fijo “**Edenred**”.

Una vez añadido todos los datos, se hará clic sobre el botón “**Afegir**” y a continuación en “**Consolidar canvis**”.



Cobraments avançats

Feu clic al botó "Consolidar canvis" per guardar a base de dades els canvis d'aquells registres que tinguin alguna acció "Pendent de consolidar".

Consolidar canvis

Import	Data de cobrament	Observacions	Esborrar	Pendent de consolidar
375,00	05/09/2023	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250,00	04/10/2023	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250,00	03/11/2023	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250,00	04/12/2023	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250,00	04/01/2024	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250,00	02/02/2024	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250,00	04/03/2024	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250,00	03/04/2024	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250,00	03/05/2024	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250,00	04/06/2024	Edenred	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Afegir

Consolidar canvis

Al hacer clic en "Consolidar canvis" la página devuelve un mensaje de validación en la parte superior de la pantalla indicando que ha sido satisfactorio.

Ajuntament de Barcelona

Escoles Bressol | Portal Escoles | 10.7.1 - 15/12/2022

Entrada cobraments avançats per alumne

Tornar

Cobrament avançat consolidat correctament.

Curs escolar: 2023-2024

Escola: ALBI

Preinscripció

Matriculació

- Gestió de matricules
- Listats de matricules
- Listats de matricula de continuïtat

Tarifacions

Escola

Personal

- Gestió dades
- Listat de Personal

Alumna

Alimentació i assistència

Facturació

En el supuesto de que la página devolviera un mensaje diferente, el robot lo extraerá y lo notificará en el reporte de ejecución a modo informativo.

Estos pasos se realizarán por cada una de las filas del excel de entrada.

4.3 Generación de reporte final



Finalizado el procesamiento de todos los tickets, el robot procederá a generar el informe final de lo procesado, tanto lo finalizado con éxito como las posibles excepciones surgidas. El reporte se guardará en la ruta correspondiente según lo indicado en el apartado [2.4.2 Output](#).



5. Gestió de Riscos

Aquesta secció descriu els controls de gestió de riscos que s'han introduït i / o eliminat com a resultat de l'automatització.

Riscos en el procés

Els errors o excepcions amb els que el robot es pot trobar durant el procés es recullen en les dues categories següents:

Tipus d'Excepció	Explicació
Application Exception	Son errors inesperats, no planificats.
Business Rule Exception	Successos classificats com a <i>Business Exceptions</i> són aquells contemplats per ser identificats i reportats per un <i>Virtual Worker</i> , però no tractats.

Taula de Gestió de Riscos

Tipologia	Risc	Gestió dels Riscos
Application Exception	Connectivitat – Problemes amb la connexió WiFi	L'entorn en el que opera el robot es desconnecta de la xarxa i finalitza el procés.
Application Exception	Connectivitat – Problemes al establir connexió	El robot no pot accedir a la URL i finalitza el procés. Recull la informació de l'error i envia correu al responsable.
Application Exception	Aparició de pop-up's	Durant el procés apareix un pop-up no contemplat. El robot ho notificarà a l'informe d'execució juntament amb el comentari " <i>Application Exception</i> ".



6. Modelo Operativo

Aquesta secció descriu com l'equip de treball virtual i humà interactuen entre si.

6.1 Planificación del proceso y ritmo operativo

Document de Definició de Procés (PDD)*: Document funcional de la robotització del procés amb totes les possibles desviacions.

Desenvolupament de l'automatització i documentació tècnica (SDD)*: Document del desenvolupament i documentació tècnica de l'automatització.

Document d'acceptació dels resultats del test (UAT)*: Posada en execució del robot en un entorn de test i generació de la documentació amb els casos tractats i els resultats realitzats amb dades no productives. En cas de possibles incidències en aquest punt, es procedeix a la seva modificació.

Posada a producció i seguiment*. Posada a producció de l'automatització en l'entorn de desenvolupament i seguiment de la correcta execució.

*Aquesta planificació està condicionada a la revisió completa del disseny funcional.



7. Anexo I: Glosario

Les sigles i termes utilitzats al llarg d'aquest document es descriuen a continuació.

Acrònims / Termes	Sinònim	Descripció completa
PQD	Qualificació del procés	Process Quality Document
PDD	Document Funcional	Process Design Document
SDD	Document de Disseny	Solution Design Document
STP	Escenaris de Test	Solution Test Plan
STD	Resolució del Test	Solution Test Document
UAT	Acceptació de l'usuari	User Acceptance Testing
PRN	Paquet Release	Package Release Notes
SME	Expert de negoci	Subject Matter Expert
RC		Robot Controller
VW	PAC, Robot, Bot	Virtual Worker
HW	Treballador	Human Worker
VM	VDI	Virtual Machine
VDI	VM	Virtual Desktop Interface
SSO		Single Sign-On
RPA		Robotics Process Automation
RCA		Robotics Cognitive Automation
R&IA		Robotics & Intelligent Automation