

Diálogos Eguía-Careaga Fundazioa Solasaldiak

Zerk funtzionatzen du
gizarte-politiketan?

2. saioa

**AIaren aplikazioa
Gizarte Zerbitzuen
hobekuntzan**

¿Qué funciona en
políticas sociales?

Sesión 2

**La aplicación de la IA en la
mejora de los Servicios
Sociales**

Inteligencia Colectiva: el poder de la IA en la atención social.

El caso del Ayuntamiento de Barcelona

Ana Milián Huerta

Jefa del Departamento de Proyectos de Transformación Digital

Instituto Municipal de Servicios Sociales

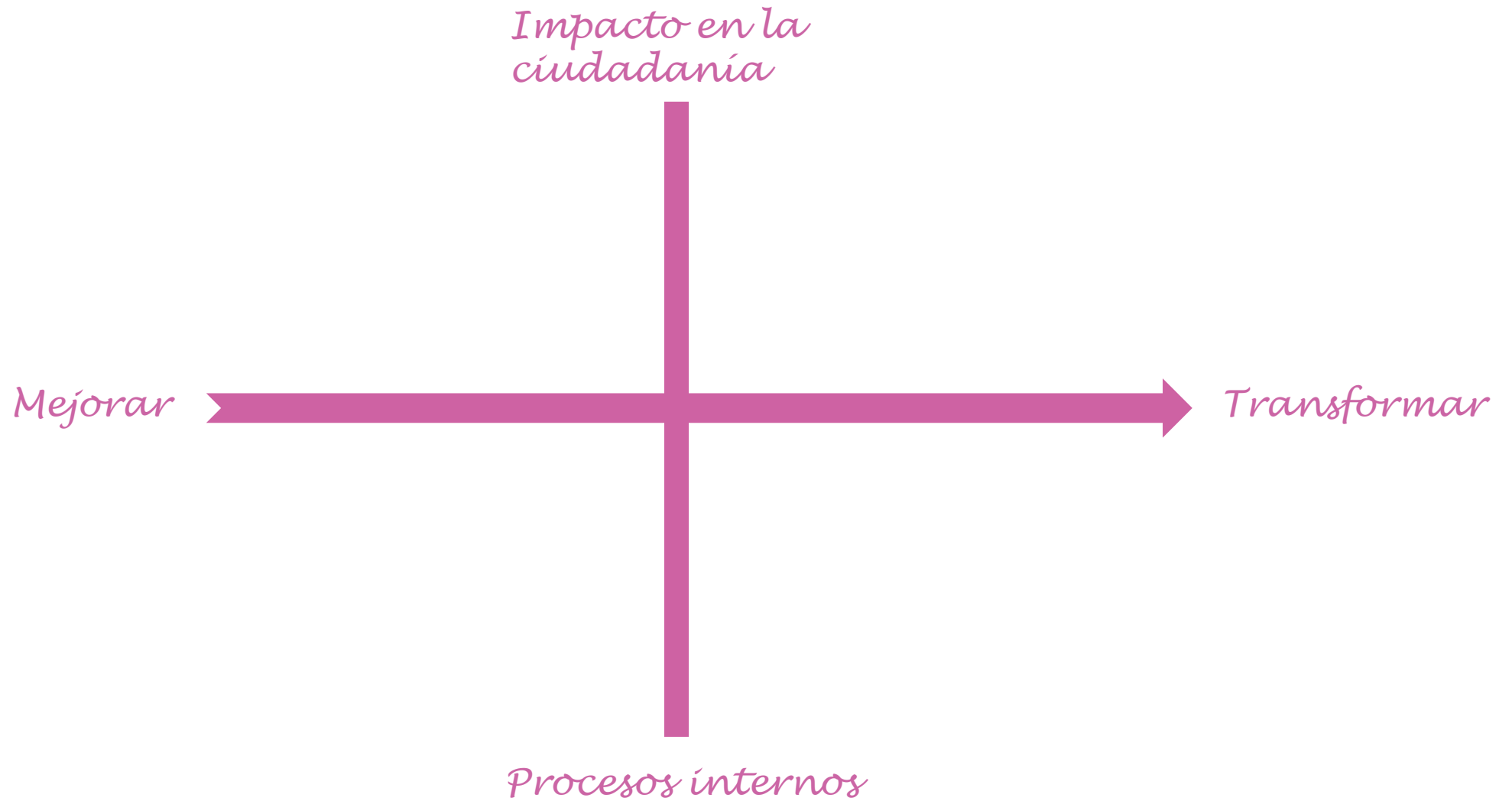
Ayuntamiento de Barcelona

14 de mayo 2026

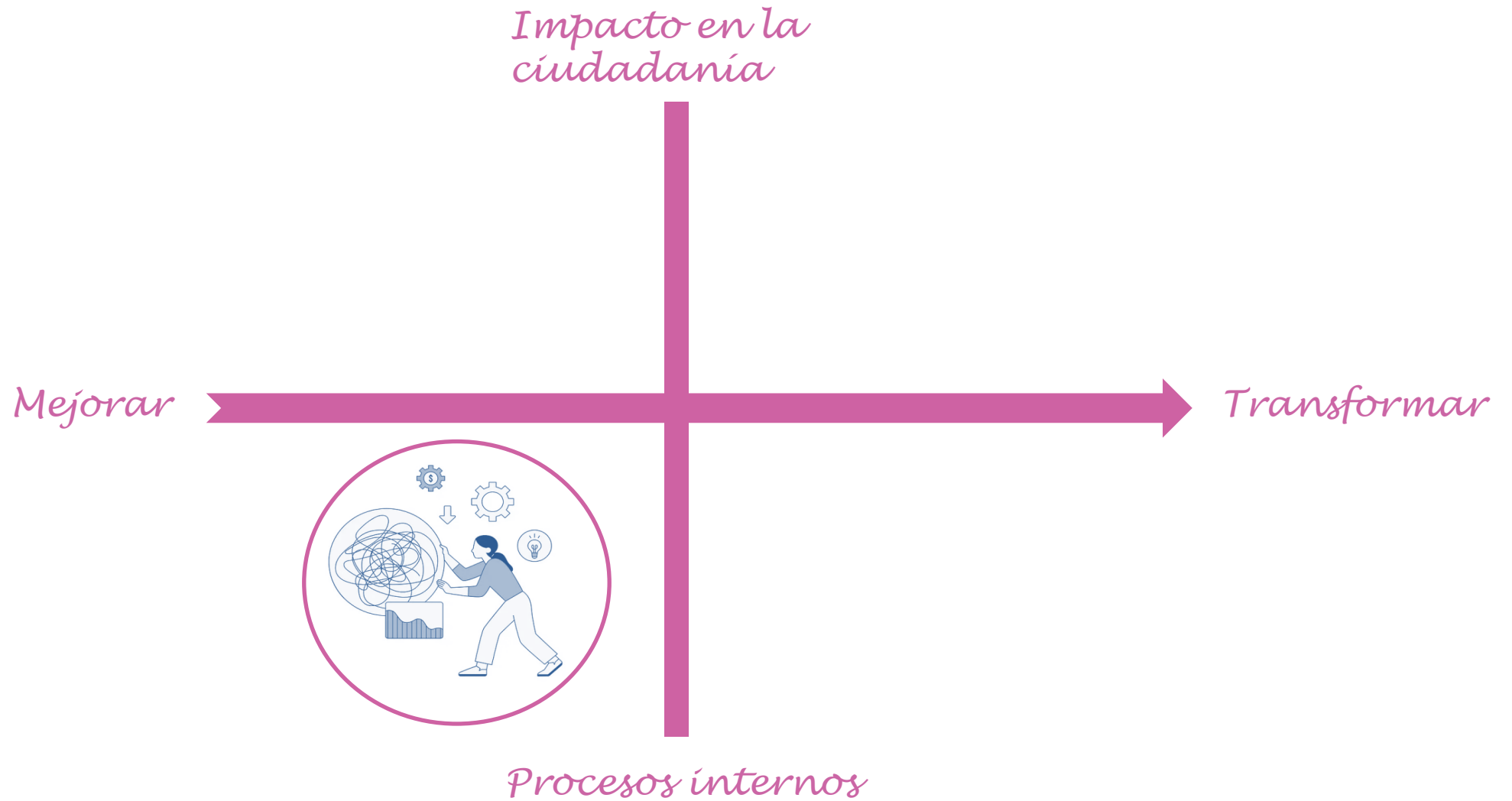
¿Dónde ponemos el foco?



¿Dónde ponemos el foco?



¿Dónde ponemos el foco?





IA

**en la atención social:
¿Dónde y para qué?**

La IA en la atención social: ¿Dónde y para qué?

Tareas de los
profesionales sociales

Gestión de programas
y servicios de atención
social

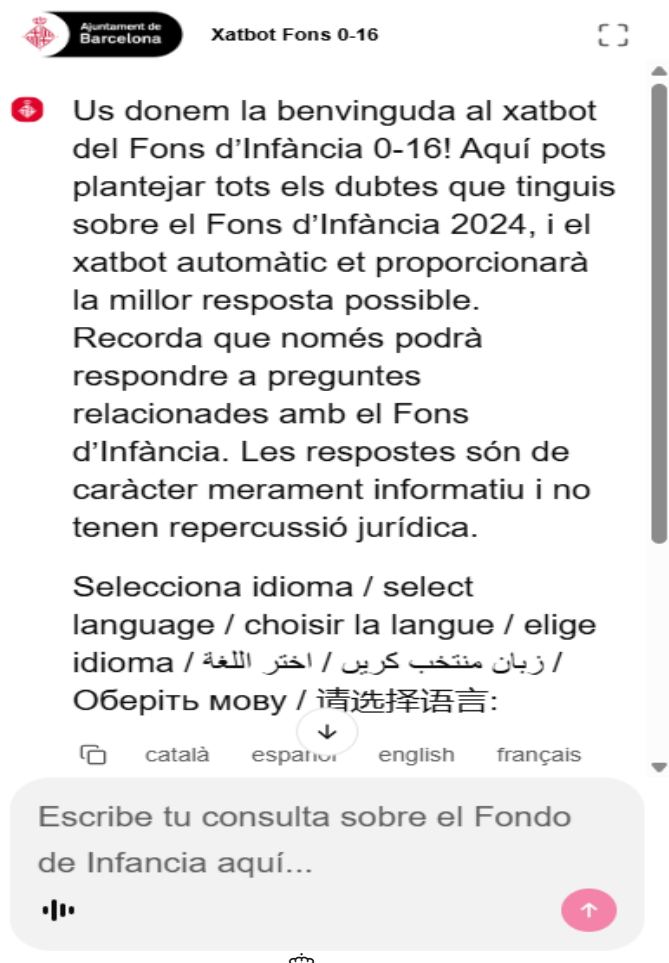


Experiencia ciudadana

Identificación y gestión
de riesgos

La IA en la atención social: ¿Dónde y para qué?

Experiencia ciudadana



Ajuntament de Barcelona Xatbot Fons 0-16

Us donem la benvinguda al xatbot del Fons d'Infància 0-16! Aquí pots plantejar tots els dubtes que tinguis sobre el Fons d'Infància 2024, i el xatbot automàtic et proporcionarà la millor resposta possible. Recorda que només podrà respondre a preguntes relacionades amb el Fons d'Infància. Les respostes són de caràcter merament informatiu i no tenen repercussió jurídica.

Selecciona idioma / select language / choisir la langue / elige idioma / اختر اللغة / زبان منتخب کریں / Оберіть мову / 请选择语言:

català **español** english français

Escribe tu consulta sobre el Fondo de Infancia aquí...

01

CHATBOTS INTELIGENTES Y ASISTENTES VIRTUALES

02

ALERTAS PERSONALIZADAS Y NOTIFICACIONES BASADAS EN LAS NECESIDADES INDIVIDUALES

La IA en la atención social: ¿Dónde y para qué?

Experiencia ciudadana



01

CHATBOTS INTELIGENTES Y ASISTENTES VIRTUALES

02

ALERTAS PERSONALIZADAS Y NOTIFICACIONES BASADAS EN LAS NECESIDADES INDIVIDUALES

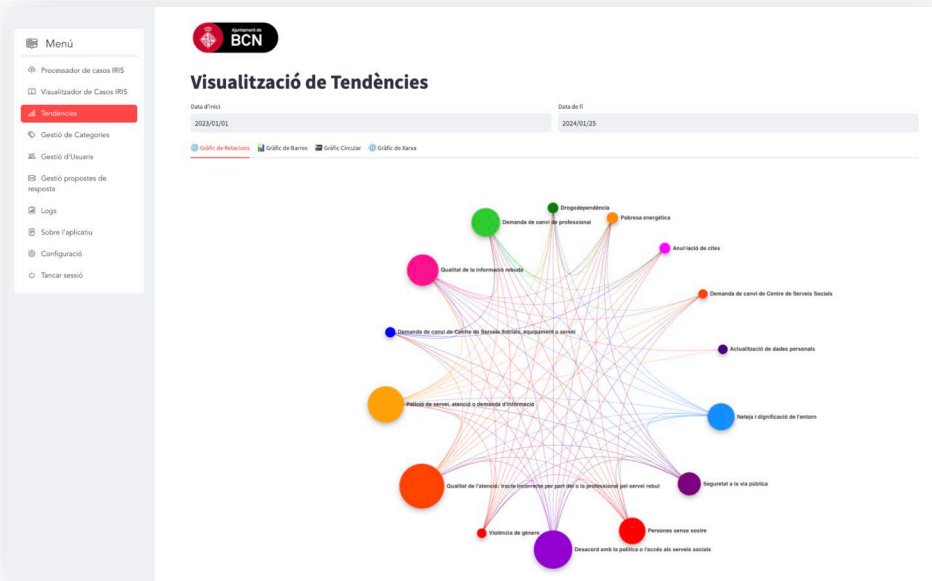
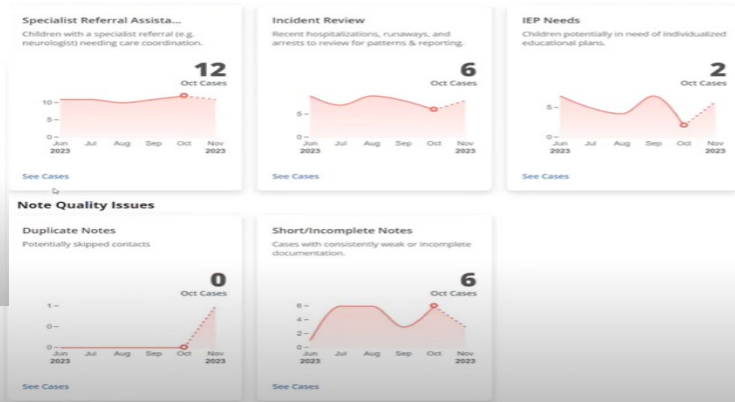
03

TRADUCCIÓN DE LENGUAS Y ACCESIBILIDAD

La IA en la atención social: ¿Dónde y para qué?

Dobson Family

Description: Foster Care ID: 4367592 Connected Cases: 1
Overview



Identificación y gestión de riesgos

01

IDENTIFICACIÓN POSIBLES CASOS DE FRAUDE O USO INDEBIDO DE LOS SERVICIOS

02

IDENTIFICACIÓN DE COLECTIVOS O PERSONAS EN SITUACIÓN DE RIESGO

03

RESPUESTA A CRISIS Y EMERGENCIAS

04

ANÁLISIS DE SENTIMIENTOS EN LLAMADAS O INTERACCIONES DIGITALES

La IA en la atención social: ¿Dónde y para qué?

Gestión de programas y servicios de atención social

01

OPTIMIZACIÓN ASIGNACIÓN DE RECURSOS Y PROGRAMACIÓN

02

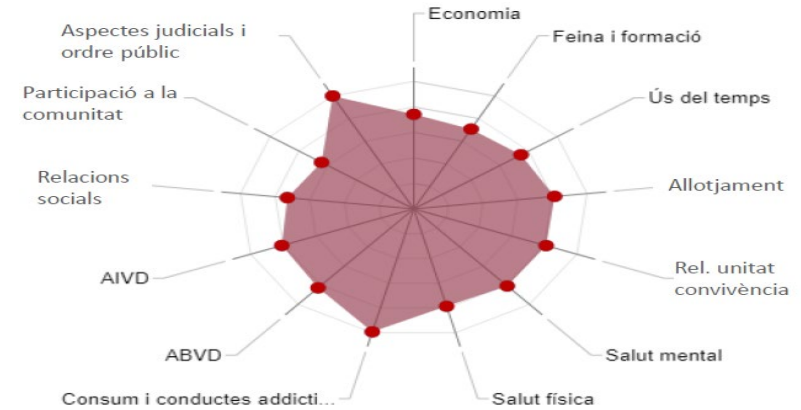
PREDICCIÓN DE LA DEMANDA DE SERVICIOS

03

AGRUPACIÓN (CLUSTERS) DE LA POBLACIÓN POR NECESIDADES

04

SIMULACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS



PERFIS D'AUTOSUFICIÈNCIA DE LA CIUTAT DE BARCELONA

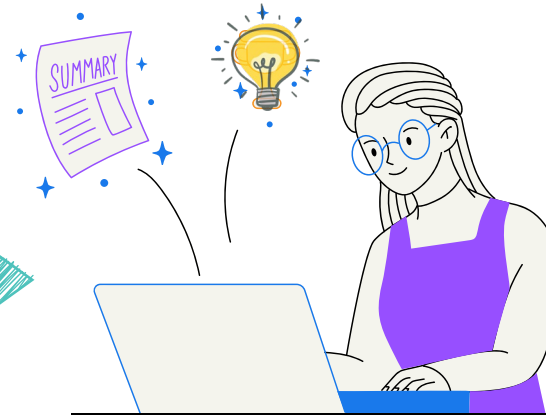
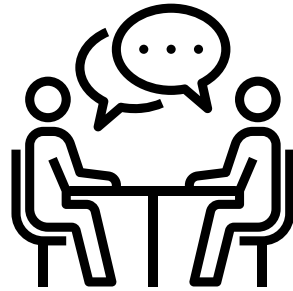
	1	2	3	4	5	6	7
	Autosuf. greument limitada	Autosuf. limitada a l'àrea sociosanitària i funcional	Autosuf. limitada a l'àrea sociolaboral	Autosuf. limitada a l'àrea social	Autosuf. amb necessitats de suport a la funcionalitat	Autosuf. amb necessitats de suport econòmiques	Autosuf. global
Economia	2,88	4,41	2,26	3,35	4,66	2,77	4,39
Feina i formació	1,55	4,02	1,65	3,92	3,87	3,29	4,49
Ús del temps	2,50	2,72	3,07	3,15	4,10	4,30	4,34
Allotjament	3,76	4,51	3,10	3,58	4,79	3,09	4,56
Rel. unitat convivència	3,63	3,87	3,57	3,16	4,44	4,47	3,98
Salut mental	3,19	2,99	3,80	3,47	4,18	4,54	4,35
Salut física	2,84	2,64	4,11	3,81	3,08	4,52	4,49
Consum drogues i altres	4,51	4,80	4,63	4,59	4,94	4,94	4,92
ABVD	2,59	2,02	4,90	4,72	2,35	4,94	4,89
AIVD	2,36	1,87	4,83	4,57	2,25	4,92	4,87
Relacions socials	2,91	3,17	3,08	2,84	4,15	3,93	3,96
Participació comunitat	2,55	2,33	2,93	2,85	3,30	3,59	3,54
Aspectes judicials	4,73	4,93	4,68	4,69	4,98	4,90	4,84
Mitjana d'autosuficiència	3,08	3,40	3,59	3,74	3,93	4,17	4,43
Número de persones avaluades	413	933	1.173	865	979	1.140	1.407
% poblacional	6,0%	13,5%	17,0%	12,5%	14,2%	16,5%	20,4%
(Interval de confiança)	(IC: 5,4%-6,6%)	(IC: 12,7%-14,3%)	(IC: 16,1%-17,9%)	(IC: 11,8%-13,3%)	(IC: 13,4%-15%)	(IC: 15,6%-17,4%)	(IC: 19,4%-21,3%)

La IA en la atención social: ¿Dónde y para qué?

Tareas de los profesionales sociales

01

REGISTRO DE ENTREVISTAS/
ATENCIONES (NOTAS)



La IA en la atención social: ¿Dónde y para qué?

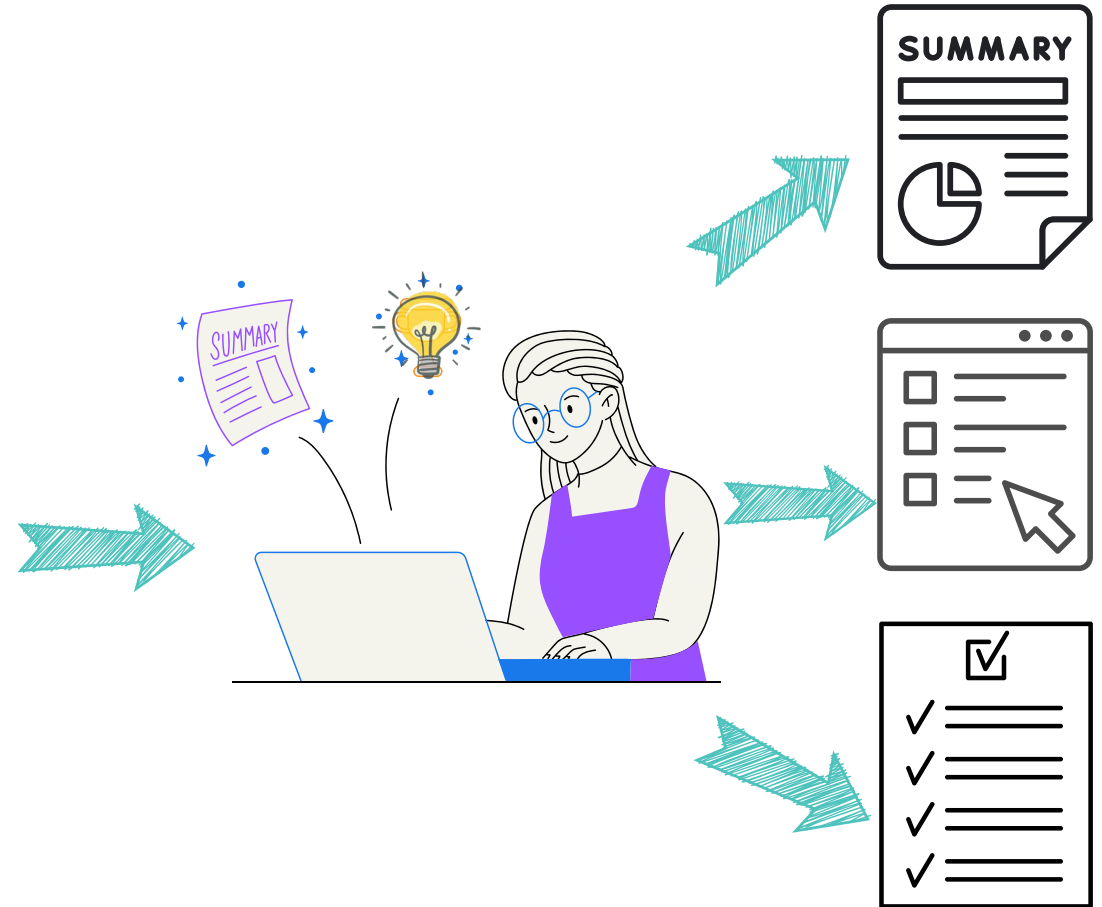
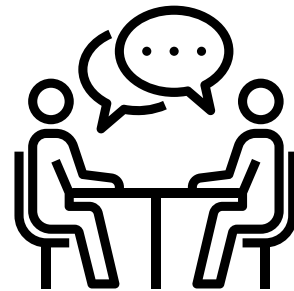
Tareas de los profesionales sociales

01

REGISTRO DE ENTREVISTAS/
ATENCIONES (NOTAS)

02

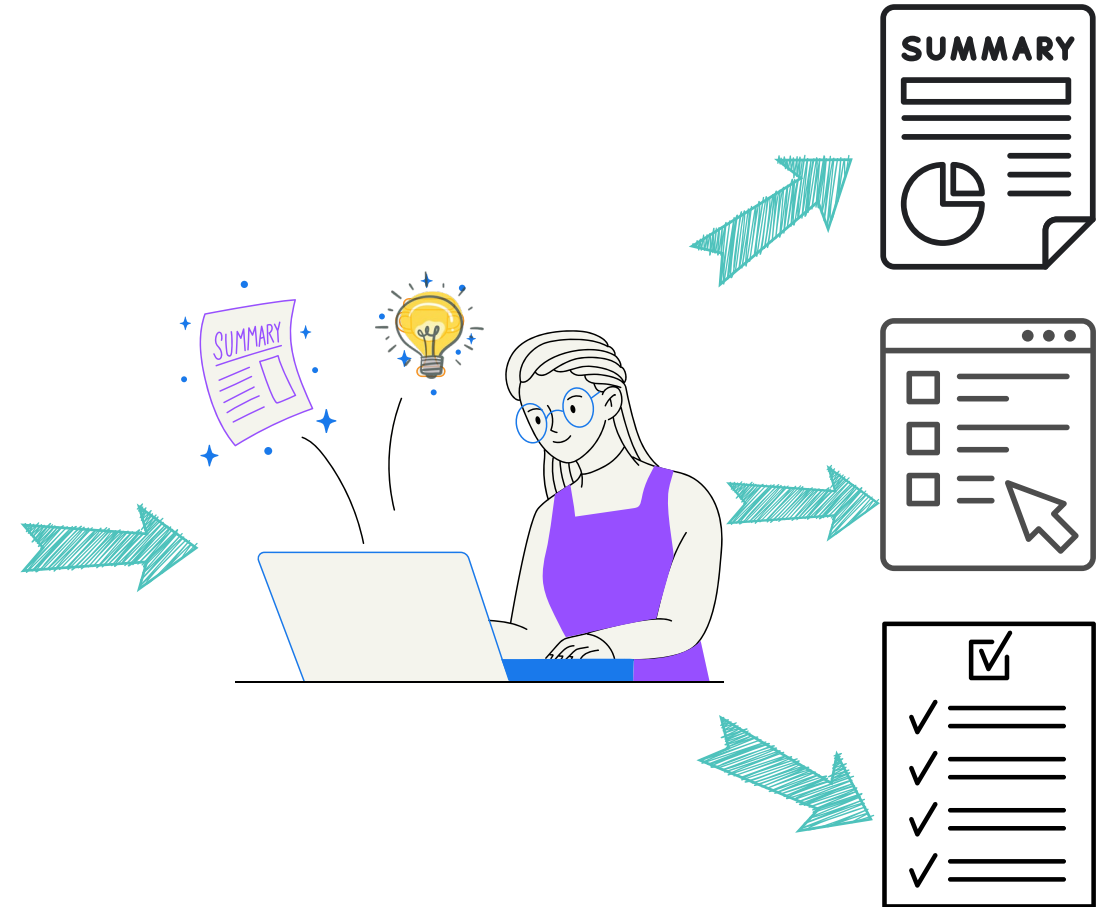
RESUMEN DE CASOS,
REDACCIÓN DE INFORMES,
PLANES DE MEJORA E
INFORMES DE SEGUIMIENTO



La IA en la atención social: ¿Dónde y para qué?

Tareas de los profesionales sociales

- 01** REGISTRO DE ENTREVISTAS/
ATENCIONES (NOTAS)
- 02** RESUMEN DE CASOS,
REDACCIÓN DE INFORMES,
PLANES DE MEJORA E
INFORMES DE SEGUIMIENTO
- 03** RECOMENDACIONES
BASADAS EN CONOCIMIENTO
COLECTIVO LECTIVO Y
DOCUMENTAL



DPR - Inteligencia Colectiva

1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes

1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes

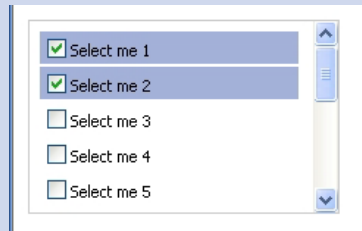


Notas de las
entrevistas



1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes



Notas de las entrevistas

Codificación manual
DPR*



*DPR = demandas, problemas, recursos

1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes

Notas de las entrevistas

Codific...

Select me 1
 Select me 2
 Select me 3
 Select me 4
 Select me 5

Data inici *

Àmbit * **INDIVIDUAL / FAMILIAR / RELACIONAL** ▾

Directori * **DIRECTORI GENERAL** ▾

Problema * *Camp obligat*

Tipus de problema

Objecte d'estudi

Observacions

Expedients amb els que es comparteix

Membres mostrats del 1 al 2

Accions	Centre	Estat
<input checked="" type="checkbox"/>	08CB	USTAC - Tractamen
<input type="checkbox"/>	08CB	USTAC - Tractamen

NOTA: Es mostren els expedients de l'...

[< Procés](#) [< Llista](#)

©Ajuntament de Barcelona

Text a cercar

- MANCA DE CURA PERSONAL
- SENTIMENT DE SOLEDAT
- DIFICULTAT D'ADHERÈNCIA AL TRACTAMENT SOCIAL
- XARXA FAMILIAR ESCASSA O DÈBIL
- XARXA DE PROXIMITAT ESCASSA O DÈBIL
- AÏLLAMENT SOCIAL
- SOBRECÀRREGA*
- DIFICULTATS ADAPTACIÓ PEL FET MIGRATORI
- CONFLICTES DE RELACIÓ AMB EL VEÏNAT I ALTRES ENTORNS
- PATEIX ASSETJAMENT
- SEPARACIÓ CONJUGAL CONFLICTIVA*
- PROBLEMA DE RELACIÓ INTRAFAMILIAR
- VIOLÈNCIA INTRAFAMILIAR*
- VIOLÈNCIA MASCLISTA: RVD-BCN RISC BAIX
- VIOLÈNCIA MASCLISTA: RVD-BCN RISC MITJÀ
- VIOLÈNCIA MASCLISTA: RVD-BCN RISC ALT
- INFANT/ADOLESCENT EN SITUACIÓ DE VULNERABILITAT SOCIAL
- INFANT/ADOLESCENT EN SITUACIÓ DE RISC SOCIAL LLEU

ació Altre nuclí: NO

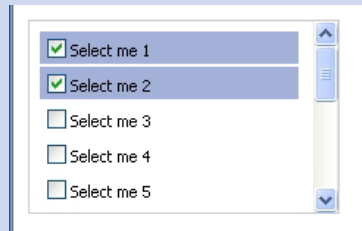
NO

expedients han

esa Net

1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes



Notas de las entrevistas

Codificación manual DPR*

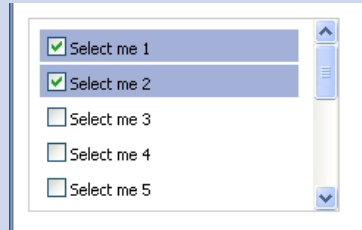


40 min



1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes

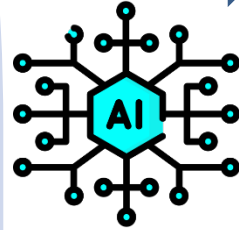


Notas de las entrevistas

Codificación manual DPR*



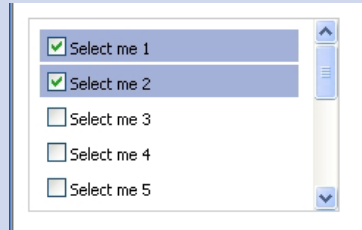
40 min



después...

1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes

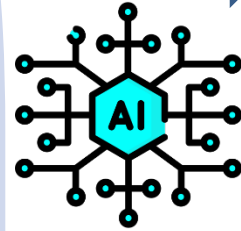


Notas de las entrevistas

Codificación manual DPR*



40 min



después...

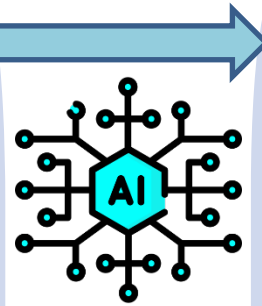


Notas de las entrevistas

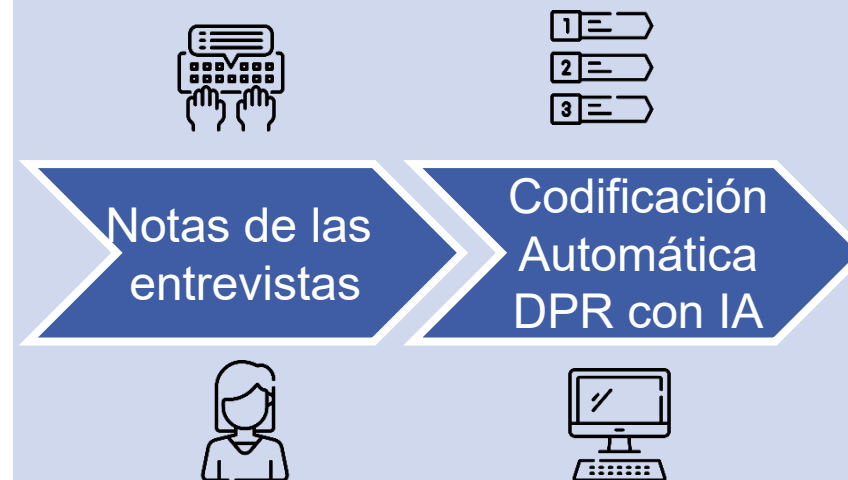


1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes



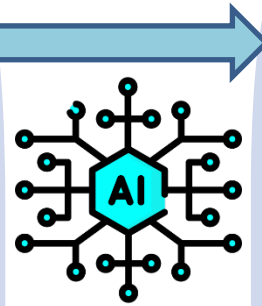
después...



*DPR = demandas, problemas, recursos

1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes



después...



*DPR = demandas, problemas, recursos

1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

Conclusions i Acords

Conclusions i Acords

No té feina, viu actualment amb els pares i es discuteix freqüentment amb ells. Vol una alternativa d'habitatge.

Altres assistents:

Proposta **DPR Actual** **Demanda** **Problema** **Resposta**

Demandes - Problemes - Respostes Proposats

Demandes mostrats del 1 al 9 de 9

Demanda	Data Vinculació
ARRANJAMENT DE L'HABITATGE INFO/ORIENTACIÓ/DEMANDA LABORAL	30/05/2018
<input type="checkbox"/> ACCÉS HABITATGE / ALLOTJAMENT TEMPORAL	
<input type="checkbox"/> ATENCIÓ PROFESSIONAL PER PROBLEMÀTICA PERSONAL I/O FAMILIAR	
<input type="checkbox"/> SUPORT PAGAMENT HABITATGE	
<input type="checkbox"/> PRESTACIONS ECONÒM. XARXA PÚBLICA	
<input type="checkbox"/> EXPLORACIÓ / DIAGNÒSTIC	
<input type="checkbox"/> ALIMENTACIÓ	
<input type="checkbox"/> HABITATGE	

Problemes mostrats del 1 al 9 de 9

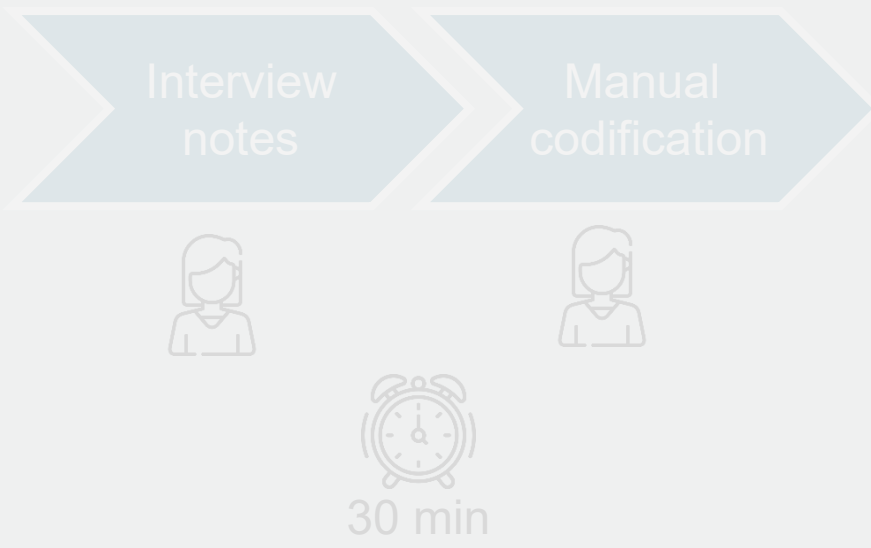
Problema	Data Vinculació
OCUPACIÓ CONFLICTIVA* SENSE ESTUDIS PRIMARIS *	30/05/2018
<input type="checkbox"/> ATUR	
<input type="checkbox"/> ALTRES	
<input type="checkbox"/> DIFICULTATS FINANCERES	
<input type="checkbox"/> INSUFICIÈNCIA PER A COBRIR LES NECESSITATS D'ALIMENTACIÓ*	
<input type="checkbox"/> DESNONAMENT*	
<input type="checkbox"/> PRECARIETAT LABORAL	
<input type="checkbox"/> VIURE A CASA DE TERCERS*	

Respostes mostrats del 1 al 9 de 9

Resposta	Data Vinculació	Tipus de resposta	Estat
ACOMPANYAMENT PSICOLÒGIC PIAD INSERCIÓ LABORAL AJUNT (BARCELONA ACTIVA)	30/05/2018		
<input type="checkbox"/> PATRONAT MUNICIPAL HABITATGE			
<input type="checkbox"/> CENTRE DE SERVEIS SOCIALS BÀSICS			
<input type="checkbox"/> AJUT ECONÒMIC AJUNTAMENT			
<input type="checkbox"/> ALTRES			
<input type="checkbox"/> ALTRES			
<input type="checkbox"/> SUPORT PER L'ACCÉS A L'HABITATGE			
<input type="checkbox"/> RMlb			

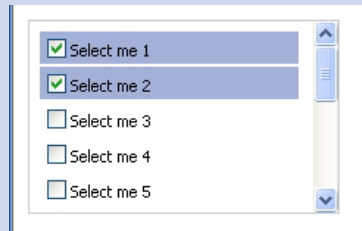
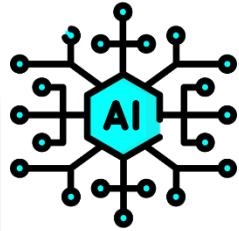
En negreta els elements ja vinculats

Proposta Respostes **Validar** **Validar Tot**



1 | Nuestra herramienta de IA para la documentación de casos

antes



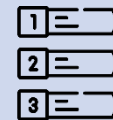
Notas de las entrevistas

Codificación manual DPR*



40 min

después...



Notas de las entrevistas

Codificación Automática DPR con IA

Confirmación



20 min

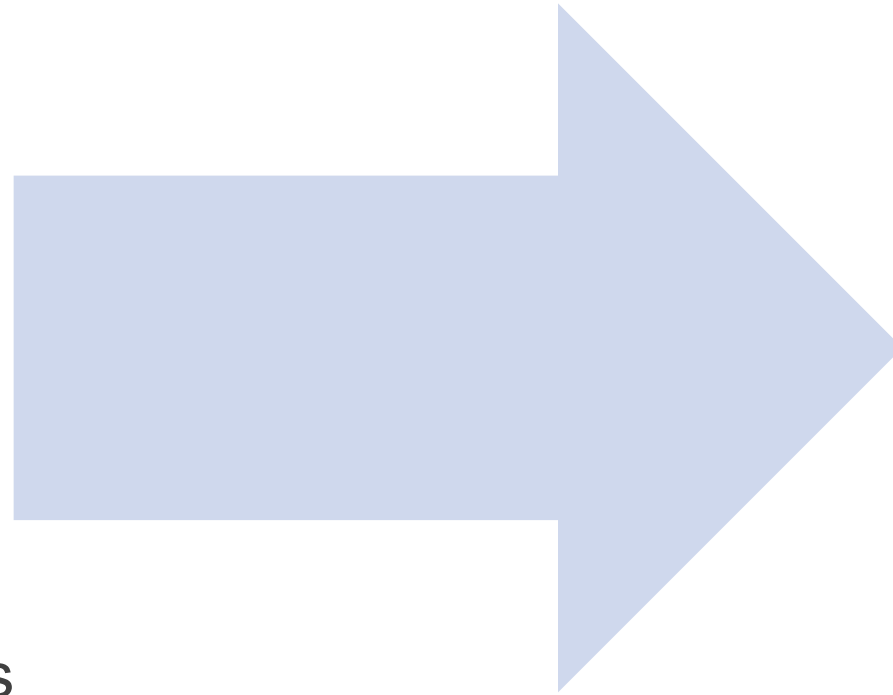
2 | Beneficios

- **Reducción de tiempo** en el proceso de codificación.
- Disminuye tareas de bajo valor añadido para el personal de servicios sociales.
- Es una **inteligencia colectiva** porque se crea y entrena con la experiencia de los profesionales.
- Herramienta de soporte para la **toma de decisiones**, sugiriendo prescripciones y permitiendo aprender del conocimiento de otros profesionales.
- Proporciona un **patrón uniforme de acción** para toda la ciudad.
- Desde una dimensión agregada, mejora la **capacidad de planificación** de recursos y servicios.

3 | La solución tecnológica: Text Mining y Deep Learning

información
no
estructurada

- Conclusiones entrevistas
- Campo para texto abierto



información
estructurada

- Propuesta de DPR basada en diccionarios de Demandas, Problemas, Recursos

3 | La solución tecnológica: Text Mining y Deep Learning

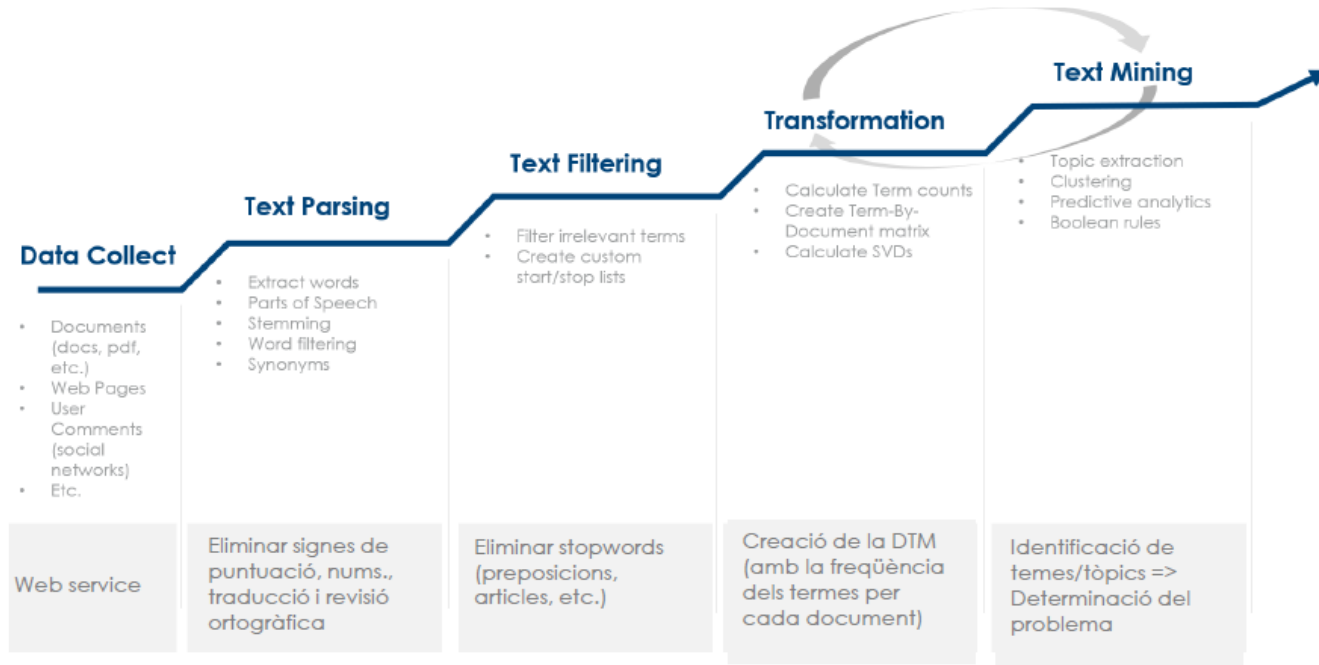
Introducción en el sistema de 300,000 notas de entrevistas y sus DPR manuales asociados

Aplicación de las técnicas de *Text Mining* y *Deep Learning*

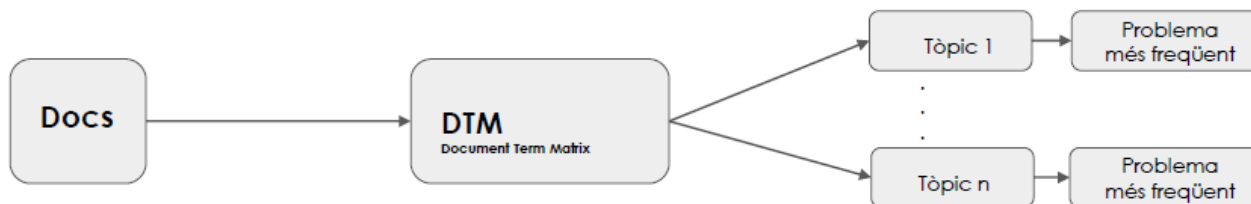
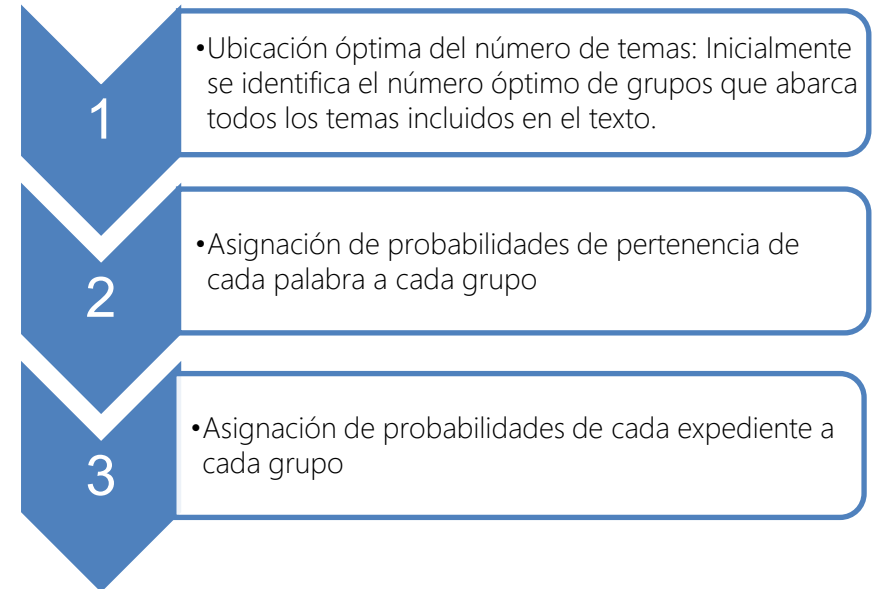
Propuesta automática de codificación DPR

3 | La solución tecnológica: Text Mining y Deep Learning

El modelo se generó a partir de un conjunto de datos etiquetados

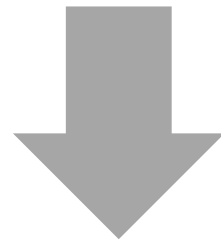


Algoritmo LDA (Latent Dirichlet Allocation)



riesgo principal

Los sistemas de inteligencia artificial capturan y amplifican los **sesgos** de los profesionales. No necesariamente se anulan entre sí; de hecho, a menudo los hacen más evidentes



Auditoría Ética del Algoritmo

(ETICASR&C)

Principales recomendaciones de la Auditoría del Algoritmo:

- **Reentrenar periódicamente** el sistema para que pueda adaptarse a nuevos casos en un contexto complejo y cambiante.
- Permitir que el sistema responda con "**no se puede clasificar automáticamente**" cuando un caso no se asemeje a ningún caso previamente visto.
- Si no hay **al menos 500 ejemplos** de una categoría (Demanda, Problema o Recurso) asignados durante el proceso de entrenamiento, esta categoría no puede ser modelada adecuadamente por el sistema.

La IA en la atención social

Tareas de los
profesionales sociales

Experiencia ciudadana

Gestión de programas
y servicios de atención
social



Identificación y gestión
de riesgos



Dónde, para qué y con qué límites

Diálogos Eguía-Careaga Fundazioa Solasaldiak

Zerk funtzionatzen du
gizarte-politikan?

¿Qué funciona en
políticas sociales?

Muchas gracias.

Barcelona 

 Ana Milián

 amilian@bcn.cat

Anexo. Cronología

El proyecto fue liderado en su fase piloto por el Departamento de Innovación del Área de Derechos Sociales, en colaboración con el Instituto Municipal de Servicios Sociales y ejecutado por la empresa INNOVA

2018

Inicio y piloto del proyecto

El piloto se llevó a cabo en tres Centros de Servicios Sociales. La prueba fue un éxito, tanto cualitativamente (adecuación de las propuestas ofrecidas por el sistema) como cuantitativamente (uso de ella): su efectividad y su nivel de concordancia fueron muy altos (entre el 75% y el 95% según la categoría) y se detectó un mayor volumen de grabación de múltiples respuestas (más de una D, P, R por caso) que mediante registro manual.

2020

En octubre de 2020, hubo un **cambio en la codificación** respecto a los diccionarios de problemas y recursos utilizados por los centros de servicios sociales. Esto implicó **reentrenar** el sistema, ya que tuvo que crear nuevas asociaciones.

2021

Utilizando los nuevos diccionarios, en junio de 2021 los centros debían registrar solicitudes, problemas y apelaciones durante un periodo de tiempo, y el sistema fue reentrenado.

De nuevo, se obtuvieron resultados muy positivos en relación con la calidad de las respuestas correctas proporcionadas por la propuesta automática.

En **octubre de 2021**, se realizó la ampliación a todos los centros de Barcelona y en 2022 la interiorización en los servidores corporativos del Ayuntamiento.