

Fundación Integramenet &
DataForGood BCN

Análisis de la crisis social tras el impacto del COVID19

Junio 2020



Agenda

1. Introducción
 - a) Colaboración con Integramenet
 - b) Presentación del proyecto
2. Análisis de la crisis social tras el COVID19
 - a) Chequeo y visualización de variables categóricas/numéricas.
 - b) Aplicación de NLP para variables texto
3. Reflexiones y comentarios
4. Contribuidores y agradecimientos



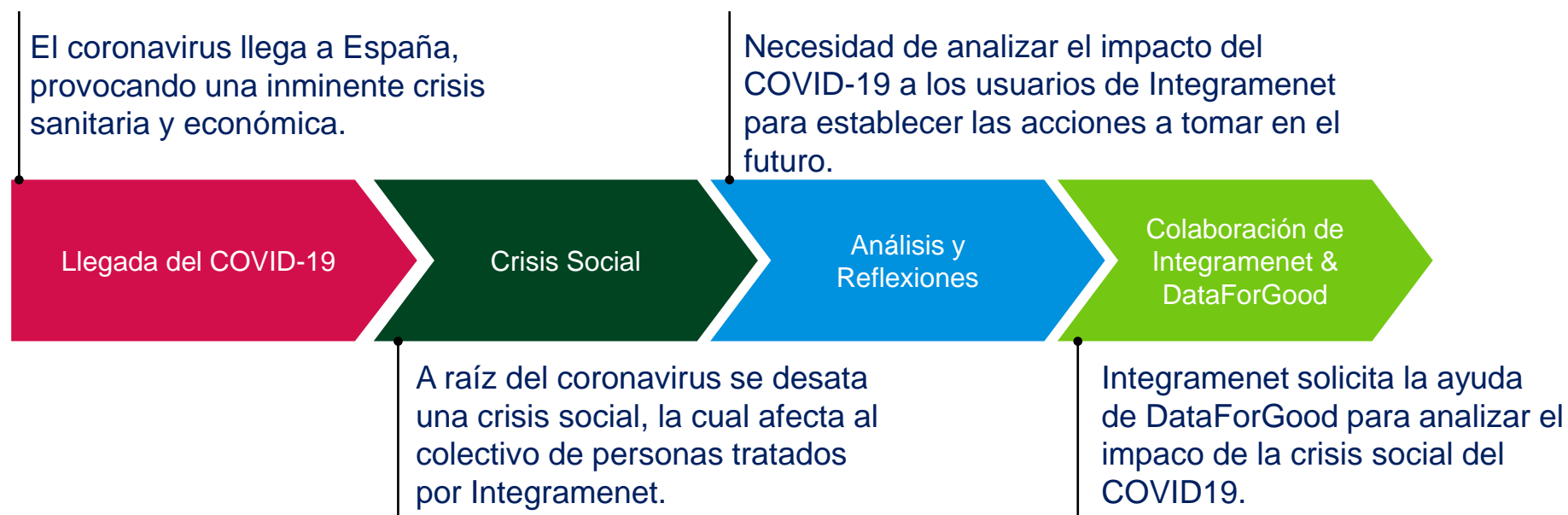
Colaboración con Integramenet

Introducción

¿Qué es Integramenet?

Integramenet es una fundación privada que tiene como finalidad primera la acogida, la orientación y la integración de las personas con riesgo de exclusión social, favoreciendo el intercambio de conocimientos y experiencias entre las personas.

¿Cómo nace la colaboración?



Presentación del proyecto

Introducción

- A causa de la crisis sanitaria generada por el coronavirus, surgen nuevas necesidades sociales en la fundación Integramenet.
- Los trabajadores de la fundación, los cuáles son limitados, han realizado un seguimiento telefónico a todas las personas vinculadas al servicio de ocupación laboral.
- Realización de un estudio sobre la situación del colectivo analizado tras los efectos económicos y sanitarios ocasionados por el coronavirus, aplicando metodologías de analítica en el tratamiento de los datos.



Análisis

- Dataset compuesto de 170 registros.
- 22 variables a analizar (19 categóricas, 3 de texto y 1 numérica).



Objetivos

- Evaluar el *impacto de la crisis social* y conocer la *situación actual* del colectivo afectado.
- Reflejar la tendencia futura de la emergencia social.



Beneficios

- Detección de las *necesidades más urgentes*.
- *Ayuda para la toma de decisiones/operaciones*.

Tratamiento & Análisis de variables

Resumen | Variables analizadas en el estudio

Clasificación	Variable	Tipo	Descripción
Información personal	documento	cat	Tipo de documento: PSS, NIE, DNI
	genero	cat	Fem o Masc
	incorpora	cat	Inserción proyecto Obra Social "La Caixa", (se participa como Punto Incorpora). Las personas con DNI o NIE pueden aplicar a este programa.
	obj_laboral	cat	Profesión o oficio objetivo de la persona
	municipio	cat	Municipio donde reside
	padron	cat	Si está empadronado o no
Necesidades Básicas	estado_salud	cat	Estado de salud en el que se encuentra
	vivienda	cat	Situación actual de vivienda
	cond_vivienda	text	Condición de la vivienda actual
	alimentacion	cat	Situación actual de alimentación
	seguimiento_ss	cat	Si recibe seguimiento de seguridad social
	targeta_san	cat	Si cuentan con tarjeta sanitaria
Información estado actual	autovaloracion_psicoemo	cat	Su propia evaluación en el momento actual
	estado	cat	Estado de trabajo "actual": trabaja, no trabaja, busca trabajo, confinado, etc...
	ult_accions_hechas	text	Ultimas acciones realizadas
	espera_dIntegramanet	cat	Qué espera de la fundación
	resum	text	Resumen de la entrevista



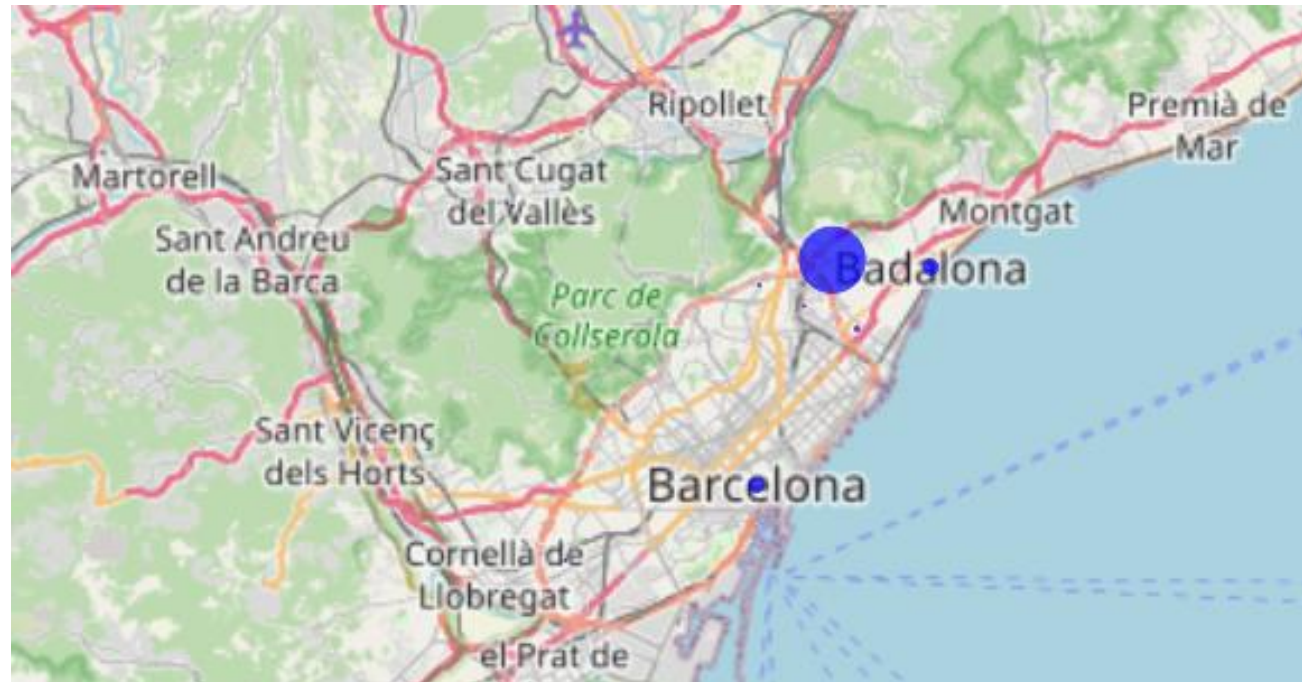
Las variables 'bajas', 'recursos_recom', 'formación_linea', 'necesidades_actuales' y 'ultimas acciones' han sido eliminadas del dataset, ya que no aportaban mucha información.

Análisis de la crisis social tras el COVID19

Variables Categóricas y Numéricas

Municipio

Chequeo & Visualización | Variables categóricas/numéricas



<https://chart-studio.plotly.com/~victoria.rebillas/23/#/>

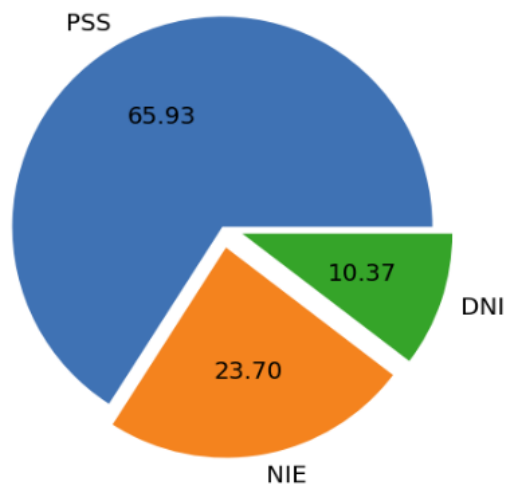
Comentarios

- En el mapa de arriba tenemos los puntos donde se encuentran las personas a las que se dio seguimiento y el lugar donde viven. Claramente, la **mayoría** de las personas se encuentra en "**Santa Coloma**" (**129 personas**), pero también por los alrededores, como "**Badalona y Sant Adrià**" (**10 y 2 personas**). También hay un grupo en **Barcelona** (**10 personas**).

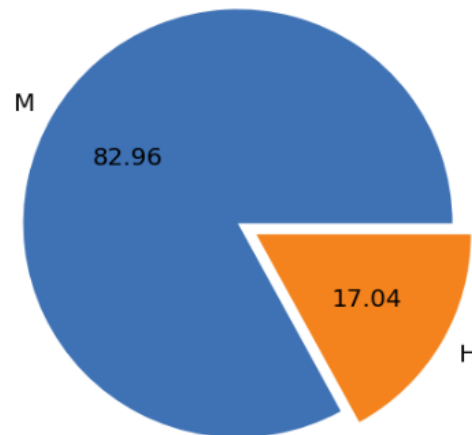
Documento, Género y Proyecto Incorpora

Chequeo & Visualización | Variables categóricas/numéricas

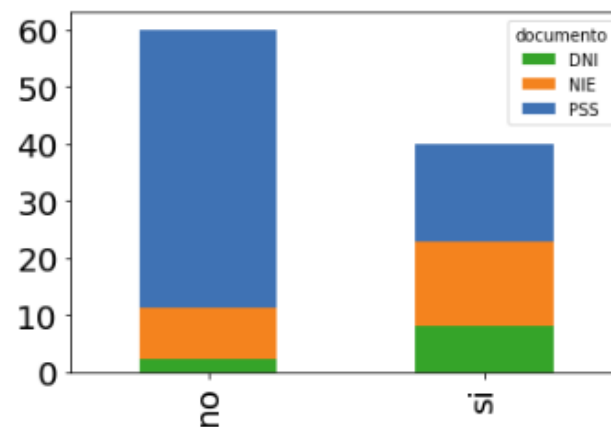
Tipo de Documento %



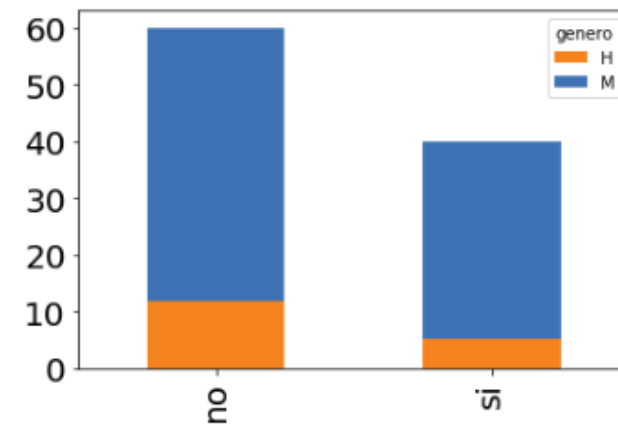
Género %



Proyecto Incorpora | Documento %



Proyecto Incorpora | Género %

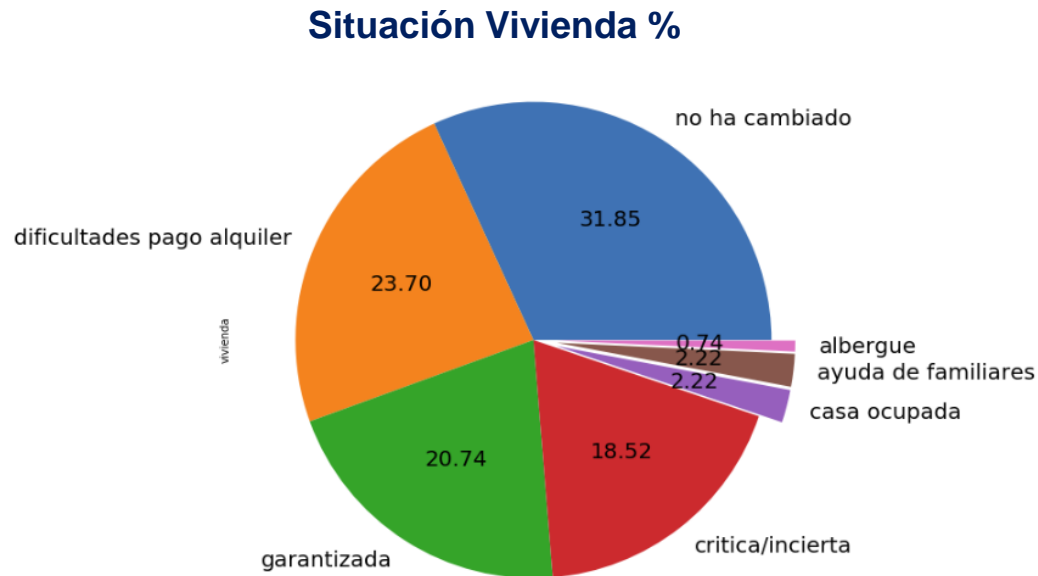


Comentarios

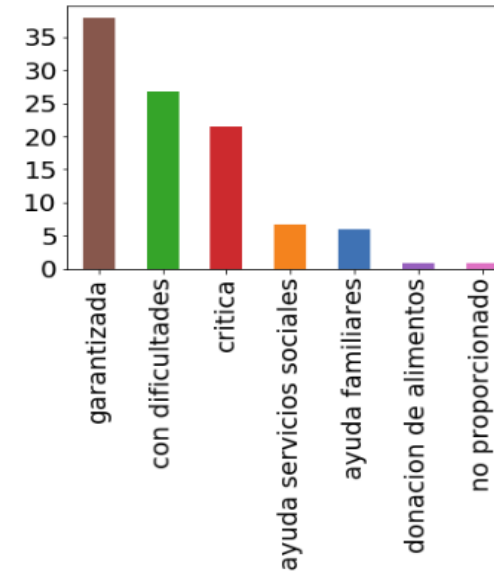
- Observamos el predominio del colectivo femenino frente al masculino, pues las mujeres representan cerca de un 83% de la muestra total, mientras que los hombres apenas superan el 17%. Esta información nos hace reflexionar que las mujeres se enfrentan a múltiples necesidades y acuden a Integramanet en busca de ayuda y asesoramiento.
- Respecto a la documentación, un total del 66% solo dispone de pasaporte, lo cual indica que no dispone de permisos para permanecer en el país durante un periodo de tiempo largo o solicitar empleo de forma legal.
- Finalmente, observamos que cerca del 60% de la muestra no se han acogido al proyecto de Incorpora (un total de 81 registros), de los cuales 48% son mujeres y el 11% son hombres. Además, extraemos que la mayoría de las personas solo disponen de pasaporte, mientras que apenas un 11% tienen DNI y NIE.

Vivienda y Alimentación

Chequeo & Visualización | Variables categóricas/numéricas



Situación Alimentación %

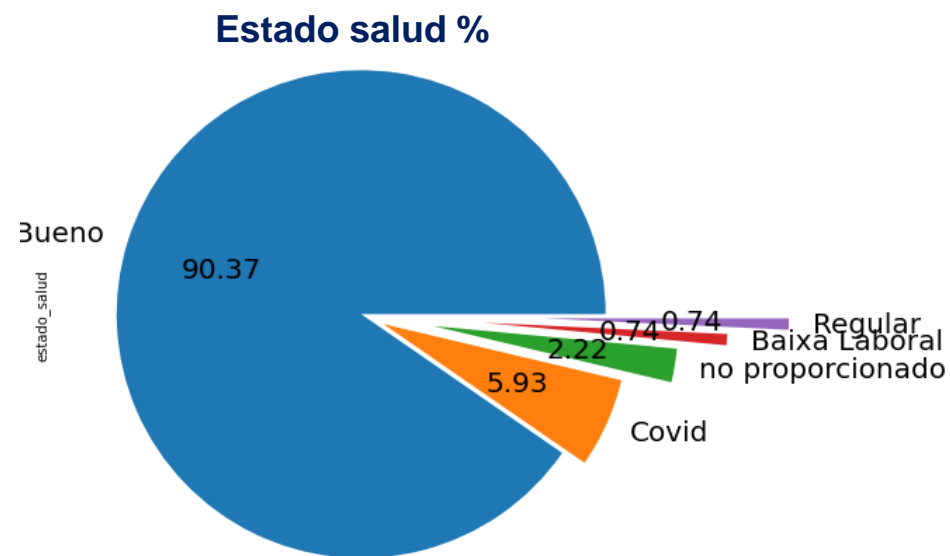
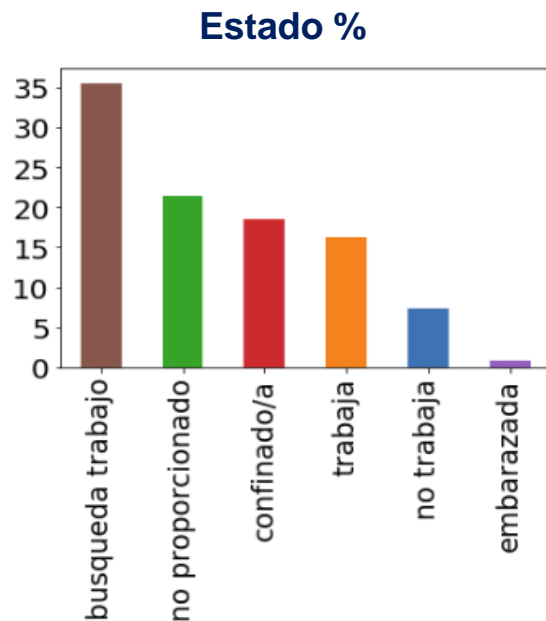


Comentarios

- Observamos que solo el 20% del total de la muestra analizada puede tener una vivienda garantizada. El 23,70% tiene dificultades para pagar el alquiler (el 22% son mujeres y el resto hombres) y cerca del 19% se encuentra en una situación incierta (altas posibilidades de perder la vivienda). El restante 5% recibe ayuda de familiares o viven en albergues. Además, dentro de dicho porcentaje un 2% se encuentra con la vivienda ocupada.
- Respecto a la situación de la alimentación, vemos que 37,78% del total de la muestra analizada alega tener garantizada la alimentación sin acudir a ayudas sociales o de familiares. Por otra parte, observamos que el 21,48% se encuentra en estado critico para conseguir alimentos, mientras que el 26% puede acceder a los alimentos pero con ciertas dificultades. Por último, indicar que un 13,31% de la muestra se ve obligado a solicitar ayuda de familiares, servicios sociales o donativos de alimentos para poner cubrir dicha necesidad básica.
- Finalmente, resaltar que cerca del 36% de la muestra analizada se encuentra en busca de trabajo, mientras que un 18% se encuentra confinado.

Estado y Estado de Salud

Chequeo & Visualización | Variables categóricas/numéricas



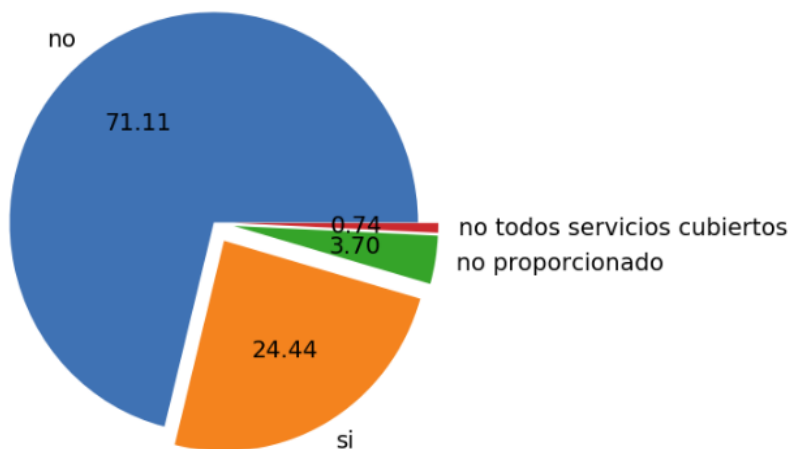
Comentarios

- Del estado “actual”, resaltar que cerca del 36% de la muestra analizada se encuentra en busca de trabajo, mientras que un 18% se encuentra confinado.
- Vemos claramente que el 90% de los entrevistados por la fundación se considera con un buen estado de salud. Afortunadamente sólo 8 personas de 135 (el 6%) ha padecido de COVID.

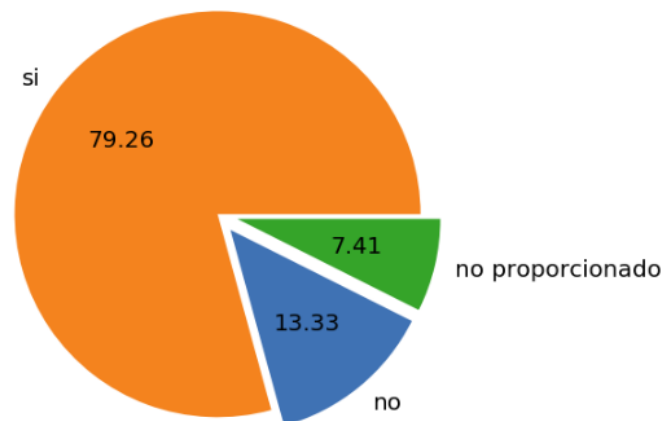
Seguimiento de los Servicios Sociales, Tarjeta Sanitaria y Padrón

Chequeo & Visualización | Variables categóricas/numéricas

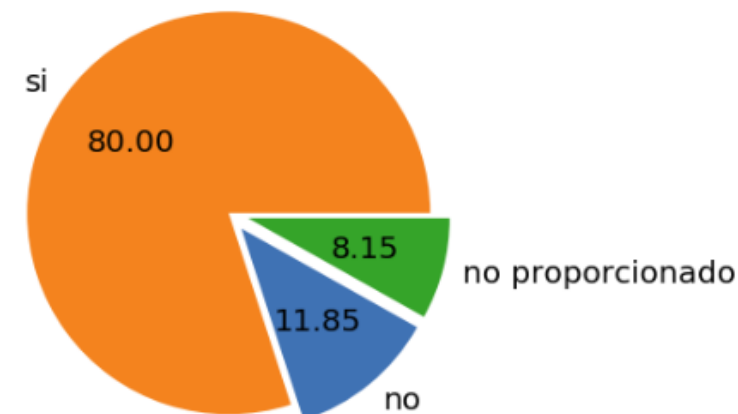
Servicios Sociales %



Padrón %



Tarjeta Sanitaria %

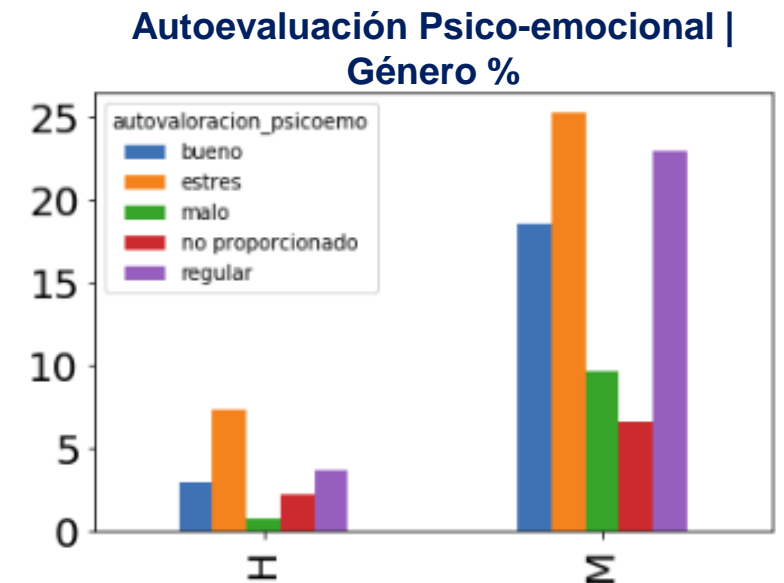
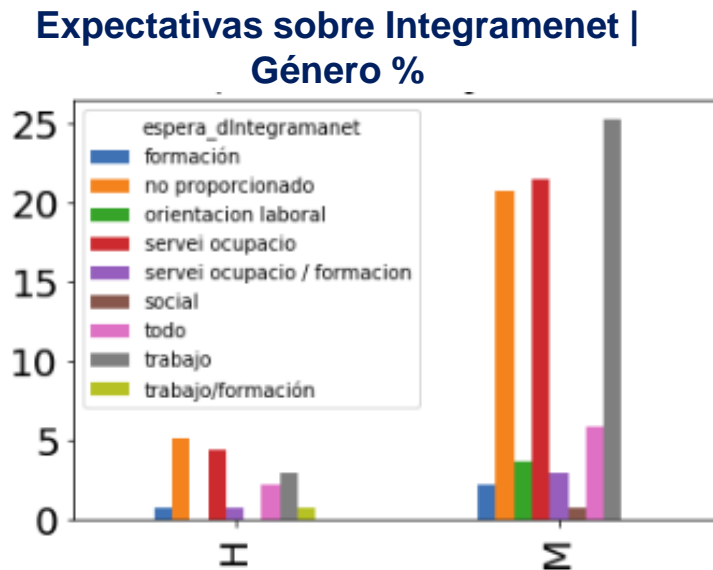
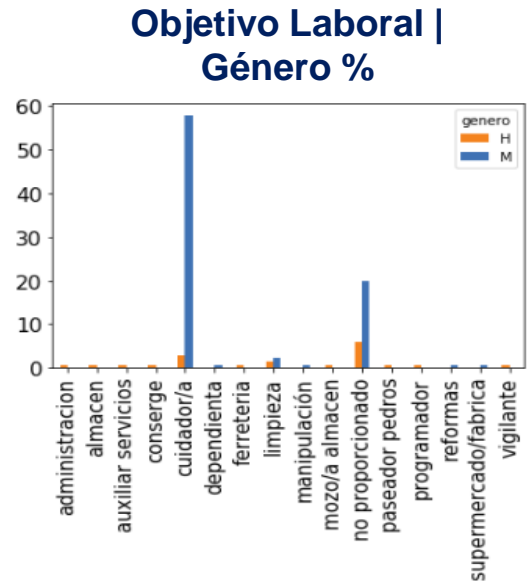


Comentarios

- Hemos observado que el 71% del total de la muestra analizada no pueden acceder a ayudas concedidas por los servicios sociales gestionados por los ayuntamientos, generalmente porque no están empadronados, por lo que solo un 24% de la muestra puede acceder a este tipo de servicios.
- Sin embargo, al revisar la variable empadronamiento, hemos verificado que cerca del 80% de la muestra posee empadronamiento en la comunidad de Cataluña, por lo que los datos no siguen una relación positiva en lo que respecta al empadronamiento y al acceso a los servicios sociales.
- Por otra parte, hemos observado que un 80% de la muestra dispone de tarjeta sanitaria, por lo que pueden acceder a servicios de la seguridad social en caso de necesitarlos. Tan solo un 11,85% de la muestra ha alegado no tener tarjeta sanitaria, pero a raíz del COVID-19 todo el mundo puede tener acceso a una tarjeta sanitaria provisional.
- Un 3,7% de la muestra no ha dado datos sobre acceso a los servicios sociales y un 11,85% no ha dado datos sobre la disposición de la tarjeta sanitaria

Objetivo laboral, Expectativas sobre Integramenet y Autoevaluación psico-emocional

Chequeo & Visualización | Variables categóricas/numéricas



Comentarios

- Del 74% restante (lo que supone un total de 85 registros), vemos que el 61% manifiesta interés en buscar trabajo de cuidador/a, en el cual destaca el colativo de mujeres representando (93% sobre el total de registros bajo la categoría de cuidador/a, mientras que los hombres solo representan cerca de un 7% en dicha categoría). Respecto al colectivo masculino, observamos que sus preferencias están repartidas entre diversas profesiones, como mozo de almacén, vigilante, conserje, etc.
- Respecto a las **expectativas sobre Integramenet**, más de la mitad de la muestra analizada espera que le ayuda a conseguir empleo, ya bien sea a través del Servei de Ocupació (cerca de un 26% de la muestra), o bien de forma directa (total del 28,15% de la muestra). Sobre la formación (cursos del servei de ocupació) y al asesoramiento sobre inserción laboral, observamos que cerca del 11% de la muestra está interesado en recibir dichos servicios.
- Finalmente, se observa que solo el 21,48% de la muestra ha logrado superar positivamente la autovaloración psico-emocional, mientras que el 26,67% se han categorizado por estar en una situación regular para afrontar la crisis del COVID-19. Además, más de la mitad han sido evaluados bajo una situación de estrés (un 32,59% sobre el total de la muestra), mientras que el 10% han sido valorados por encontrarse en una situación anímica mala.

Análisis de la crisis social tras el COVID19

Variables de texto

Análisis de variables de texto

Aplicación de NLP para variables texto

Registros

- "Resum entrevista i observacions" ⇒ 140
- "Ultimas acciones hechas" ⇒ 87
- "Condiciones Vivienda" ⇒ 111

Se realizó un EDA básico para determinar si podríamos sacar algo de información sobre estas columnas de texto. Las etapas fueron:

- Preproceso: el correspondiente para tratar este tipo de variables.
- Analyzing text statistics: longitud, promedio y palabras frecuentes de los comentarios
- WordCloud: mapa grafico con las palabras más comunes
- Ngram exploration: sentencias continuas de 2 y 3 palabras.
- *Sentiment Analysis en "Resumen"*: para clasificar las entrevistas (a comentar...)

Análisis de variables de texto | Text Statistics

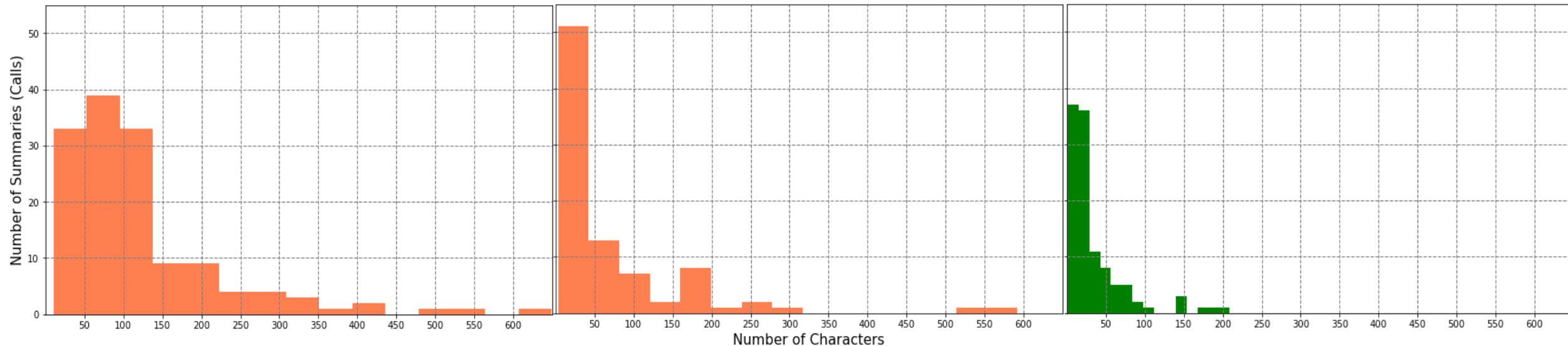
Aplicación de NLP para variables texto

Histogramas con la **longitud de caracteres** de cada entrevista

"Resum entrevista i observacions"

"Ultimas acciones hechas"

"Condiciones Vivienda"



- En cuanto al número de caracteres podemos ver que tenemos poca información (histograma cargado a la izquierda) para poder sacar conclusiones concretas. En promedio se tenían 121, 70 y 34 caracteres para cada columna respectivamente.

Análisis de variables de texto | Text Statistics

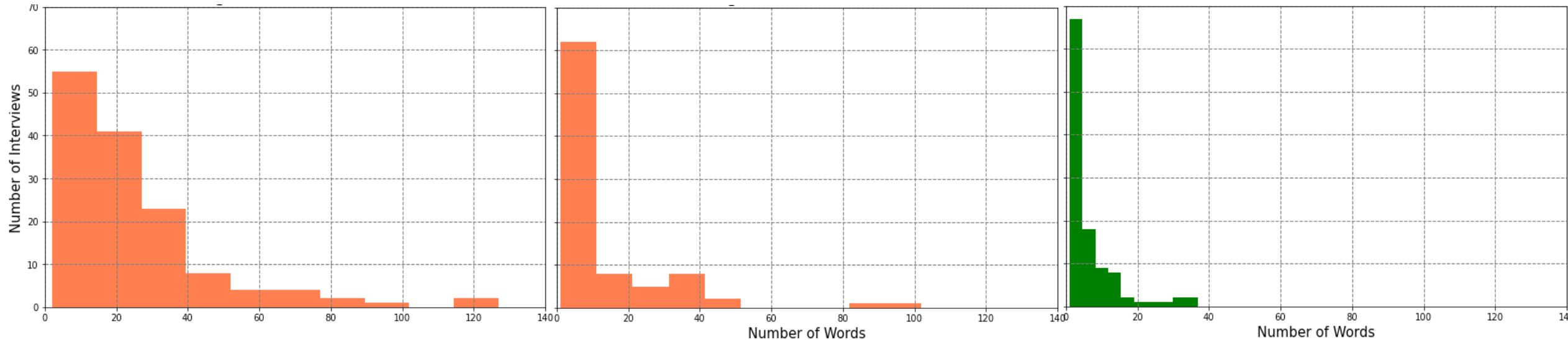
Aplicación de NLP para variables texto

Histogramas con la **longitud de palabras** en cada entrevista

"Resum entrevista i observacions"

"Ultimas acciones hechas"

"Condiciones Vivienda"

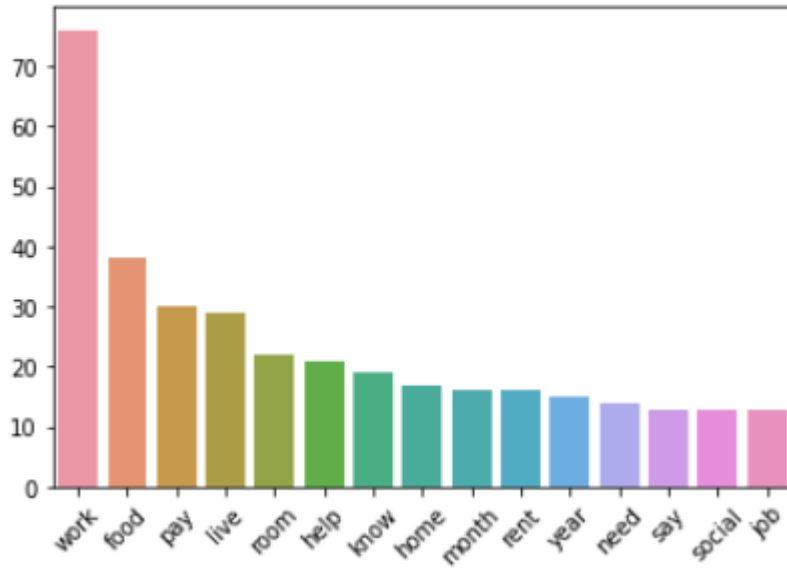


- Lo mismo en cuanto al número de palabras, entre 1 – 15 palabras son pocas para determinar conclusiones definitivas.

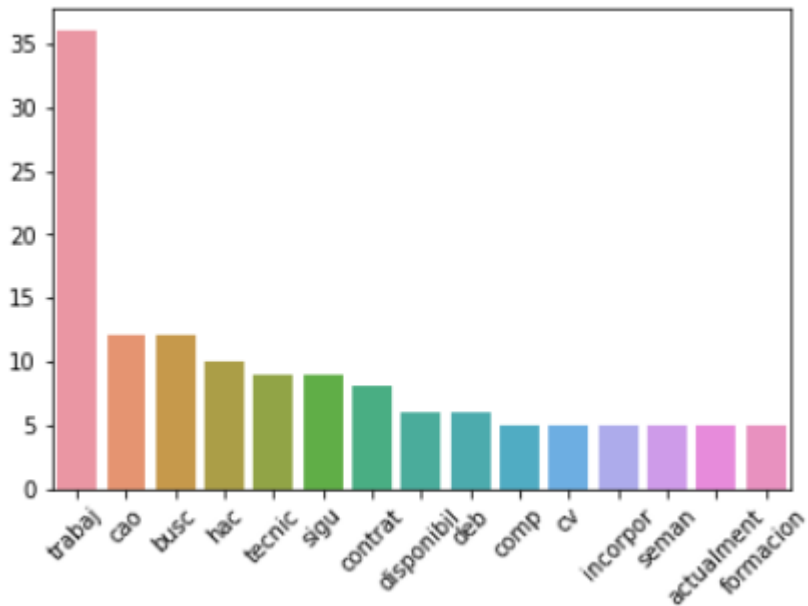
Análisis de variables de texto | Text Statistics

Aplicación de NLP para variables texto

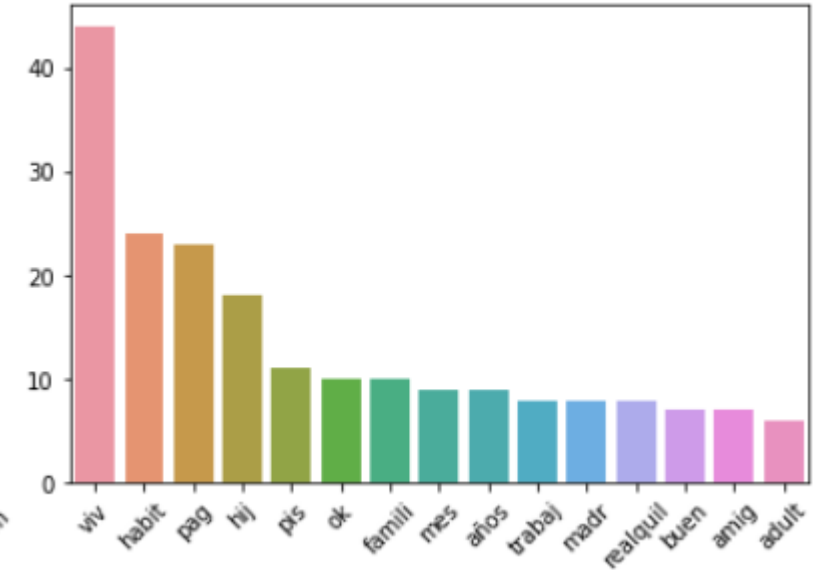
"Resum entrevista i observacions"



"Ultimas acciones hechas"



"Condiciones Vivienda"

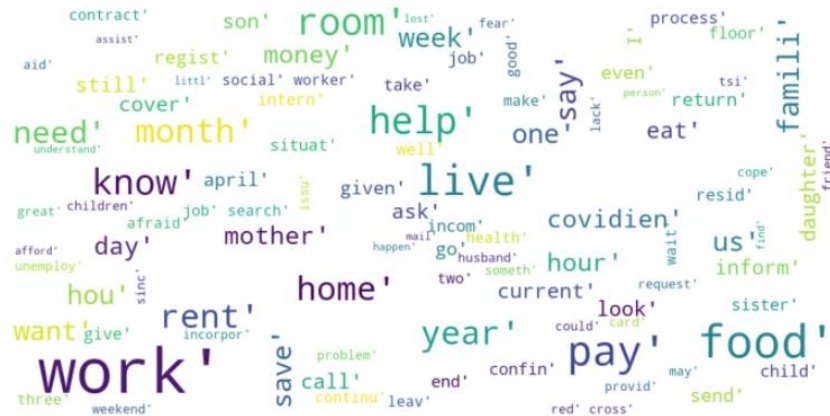


15 palabras más frecuentes en cada variable

- Las palabras “comunes” más frecuentes son “**trabajo**”, y vemos que “coronavirus” no aparece.
- En general, podemos decir que: **de las personas que tenemos comentarios, el COVID-19 les está afectando más como una consecuencia de las medidas sanitarias (conseguir comida, buscar trabajo, pagar alquiler), no como la enfermedad directamente.**

Aplicación de NLP para variables texto

"Resum entrevista i observacions"



"Condiciones Vivienda"



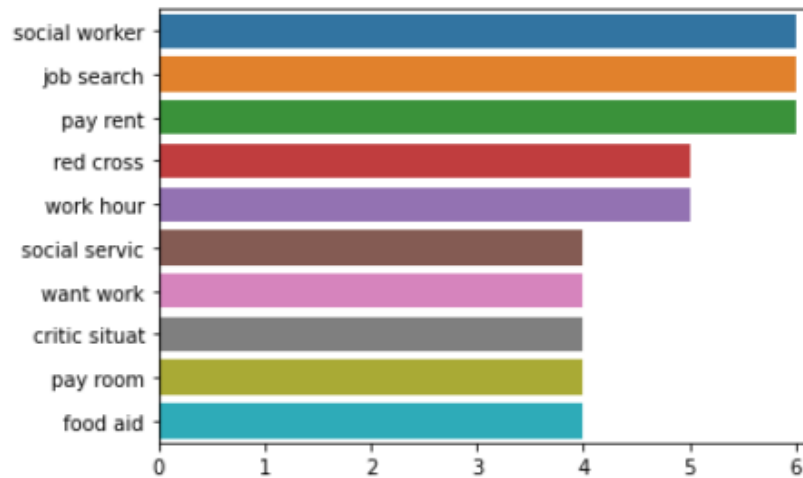
"Ultimas acciones hechas"



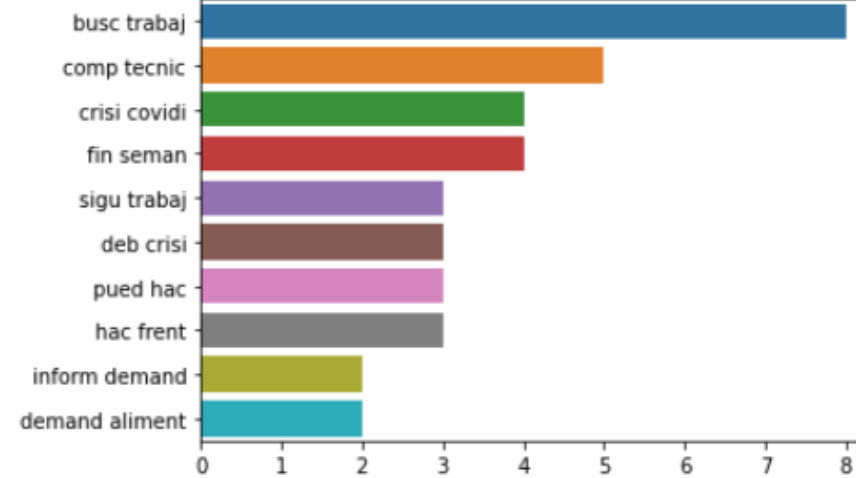
Análisis de variables de texto | 2grama

Aplicación de NLP para variables texto

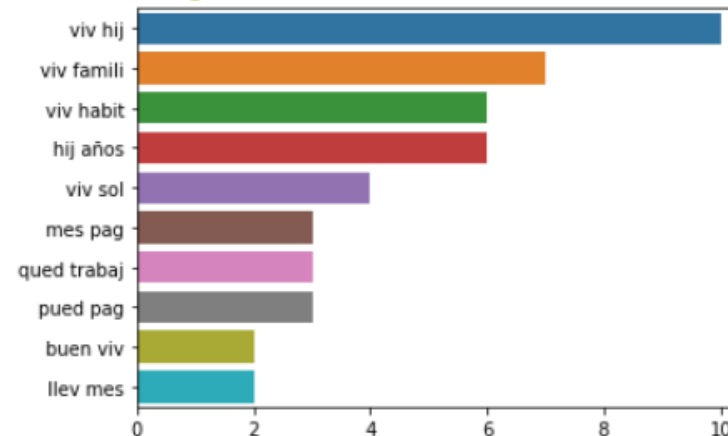
"Resum entrevista i observacions"



"Ultimas acciones hechas"



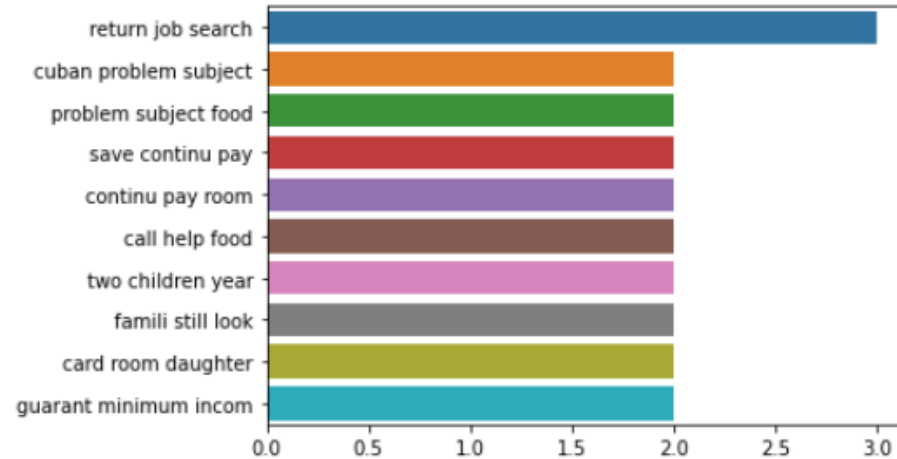
"Condiciones Vivienda"



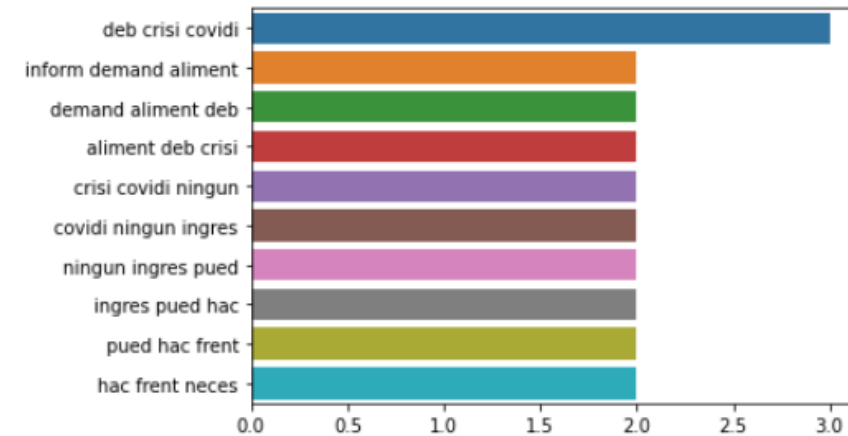
Análisis de variables de texto | 3grama

Aplicación de NLP para variables texto

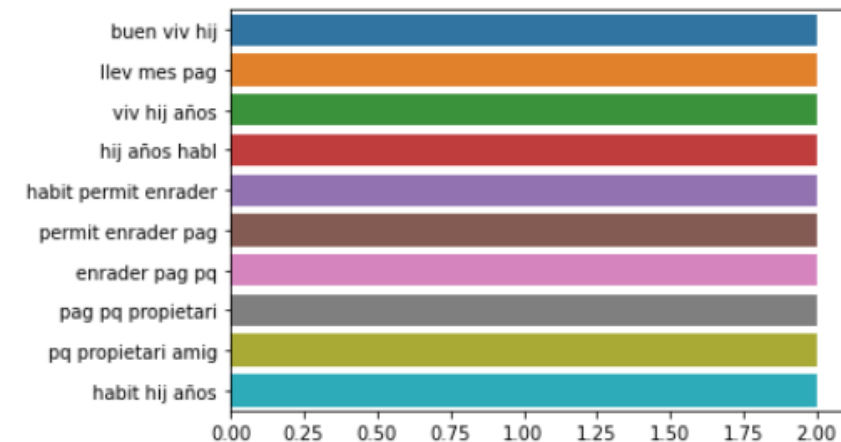
"Resum entrevista i observacions"



"Ultimas acciones hechas"



"Condiciones Vivienda"



Análisis de variables de categóricas & numéricas

Resument & Conclusiones

- El dataset era pequeño, pero nos ha servido para sacar estadísticas útiles para la organización.
- Destacar el **predominio del colectivo femenino** sobre el masculino y que más de la mitad de la muestra solo dispone de pasaporte como documento identificativo.
- Sobre a las necesidades básicas, sólo el 20% de la muestra tiene una *vivienda garantizada* y menos del 40% tiene *acceso a la alimentación* sin dificultades. Además, se ha observado que solo el 24% puede acceder a los *servicios sociales*, mientras que el 80% tiene *acceso a la sanidad publica*. Finalmente, solo el 22% de la muestra ha superado positivamente la autoevaluación psico-emocional.
- Un 36% de la muestra se encuentra en **búsqueda de empleo** y cerca del 40% se ha acogido al **proyecto Incorpora** de La Caixa.
- Remarcar que más de la mitad de la muestra espera que Integramenet les ayuda en la búsqueda de empleo y les facilite formación/asesoramiento.
- **Conclusión** => El COVID19 afecta negativamente a la muestra analizada, lo cual indica que medidas sociales deben de evaluarse para frenar esta crisis social.

Análisis de variables de texto

Conclusiones

- De entrada, *sabíamos que contábamos "pocos" datos* para trabajar de una manera robusta este análisis, pero como hemos mencionado en reuniones anteriores, nos parecía importante mirar en las variables de texto por si tuvieran información importante y no descartarlas por completo.
- De las 3 variables analizadas, las que tiene más potencial es “Resumen”.
- Se intentó hacer un “Sentiment Analysis” sobre “Resum” pero debido a la falta de datos y pérdida en la traducción no ha resultado bien. Si es de interés este tipo de análisis para Integramenet, podríamos más adelante continuar con esto, buscando alguna otra técnica como "clustering" de texto no supervisado.
- Los gráficos y visualizaciones realizados nos muestran que en general las personas entrevistadas tienen como **prioridad** conseguir **comida**, **buscar trabajo**, **pagar alquiler**... es decir, que el **COVID-19** les está afectando como **consecuencia social**.

¿Quienes han contribuido en este proyecto?

Integrantes & Voluntarios de DataForGood Barcelona

Didac Fortuny



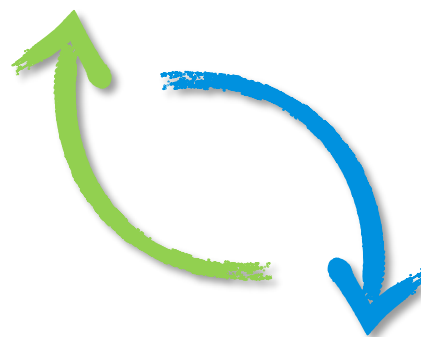
Laura Portell



Victoria Rebillas



Lorena Méndez



Miembros de la Fundació Integramenet

Neus Calleja



Miguel Guilarte



¡Gracias!

