

CONSULTORÍA IT DOGTOR ANIMAL

TRABAJO FIN DE GRADO

Universidad Europea de Madrid
Facultad Ciencias Sociales
Grado en Gestión Empresarial Basada en el Análisis de
Datos
Gema García Rojas
Dogtor Animal
Junio 2023

Edurne Azcona Bermejo
Irene Serrano Yébenes



Índice

1. Resumen.....	1
2. Palabras Clave.....	2
3. Introducción	2
a. Contexto.....	2
b. Terapias asistidas	3
4. Objetivos.....	6
5. Motivación, metodología, desarrollo	7
a. Análisis inicial	7
i. Porter.....	7
ii. Competidores	9
iii. Clientes	10
b. Análisis de Dogtor Animal	11
iv. Registro histórico de usuarios	12
v. Registro histórico y análisis de los animales.....	19
vi. Automatización de los informes de cara al futuro.....	21
1. Gráficos de Asistencia	23
2. Gráficos de Género	24
3. Gráficos de Motivación.....	26
4. Gráficos de Juzgados	29
vii. Análisis de la base de datos histórica.....	31
6. Conclusiones	40
7. Limitaciones y recomendaciones (empresa)	42
8. Bibliografía	43
9. Anexos	44
a. Anexo 1: BBDD Dogtor Animal	44
b. Anexo 2: Informes proporcionados de Dogtor Animal.....	44
c. Anexo 3: Excel BBDD Actual	44
d. Anexo 4: Excel Histórico 2017-2022.....	44

Índice de figuras

<i>Figura 1: Página web de Dogtor Animal</i>	2
<i>Figura 2: 5 Fuerzas de Porter</i>	8
<i>Figura 3: Mapa de la competencia</i>	9
<i>Figura 4: Gráfico de los competidores</i>	10
<i>Figura 5: Tabla de los centros trabajados</i>	11
<i>Figura 6: Esquema de los informes proporcionados por Dogtor Animal</i>	12
<i>Figura 7: Gráfico de la cantidad de perros que han trabajado</i>	20
<i>Figura 8: Gráfico de las intervenciones de los PI</i>	21
<i>Figura 9: Gráficos del desglose de asistencia</i>	23
<i>Figura 10: Gráficos de género en función de los pacientes</i>	25
<i>Figura 11: Conjunto de gráficos de la evolución de la motivación</i>	26
<i>Figura 12: Gráfico evolución de la motivación</i>	27
<i>Figura 13: Gráfico de la evolución de la motivación por grupo</i>	27
<i>Figura 14: Gráficos de la evolución individual de la motivación</i>	28
<i>Figura 15: Gráfico de los juzgados que han utilizado el recurso</i>	29
<i>Figura 16: Gráfico de los tipos de casos</i>	30
<i>Figura 17: Gráfico del uso del recurso por Género</i>	30
<i>Figura 18: Gráfico de la edad de los y las menores</i>	31
<i>Figura 19: Gráfico del número de programas realizados</i>	32
<i>Figura 20: Gráfico de los centros que ha realizado más programas</i>	33
<i>Figura 21: Gráficos de la evolución de los pacientes y programas</i>	34
<i>Figura 22: Gráficos de la evolución de los pacientes y programas de adultos mayores</i>	35
<i>Figura 23: Gráficos de la evolución de las asistencias totales</i>	36
<i>Figura 24: Gráfico de la evolución de la asistencia en el grupo Sanitas</i>	37
<i>Figura 25: Gráfico de los motivos de falta de los no asistentes del grupo Sanitas en 2017</i>	37
<i>Figura 26: Gráfico de los motivos de falta de los no asistentes del grupo Sanitas en 2018</i>	38
<i>Figura 27: Gráfico de los motivos de falta de los no asistentes del grupo Sanitas en 2019</i>	38
<i>Figura 28: Gráfico del género de los pacientes</i>	39

1. Resumen

El presente resumen se centra en el Trabajo de Fin de Grado titulado Consultoría IT de Dogtor Animal realizado en el marco del grado en gestión empresarial basada en el análisis de datos. El principal objetivo de la Consultoría IT es crear una base de datos para registrar la información de las intervenciones y utilizar dichas bases de datos para automatizar la creación de gráficos. Además, aprovechar la creación de la base de datos para realizar un análisis de la evolución de los últimos seis años de Dogtor Animal.

Para llevar a cabo este trabajo se han utilizado los informes proporcionados por Dogtor Animal utilizando Excel como método de trabajo, siendo el más adecuado para que desde Dogtor Animal puedan continuar con el trabajo. Se ha utilizado la herramienta de Power Pivot de Excel para actualizar los datos en todas las pestañas, mostrando los datos con gráficos dinámicos.

En relación con los resultados obtenidos se puede destacar que Dogtor Animal ha incrementado su carga de trabajo siendo adultos mayores su mayor foco de trabajo. Así mismo con la nueva herramienta que van a tener a su disposición van a ahorrar tiempo con la automatización de los informes y obteniendo todos los informes con una misma estructura.

This summary focuses on the Final Degree Project entitled IT Consultancy of Dogtor Animal conducted within the framework of the degree in business management based on data analysis. The main objective of the IT Consultancy is to create a database to record the information of the interventions and to use these databases to automate the creation of graphs. Furthermore, the creation of the database will be used to analyse the evolution of Dogtor Animal over the last six years.

To conduct this work, the reports provided by Dogtor Animal have been used, using Excel as the most appropriate method for Dogtor Animal to be able to continue with the work. The excel Power Pivot tool has been used to update the data in all the tabs, showing the data with dynamic graphics.

In relation to the results obtained, it can be highlighted that Dogtor Animal has increased its workload, with older adults being the focus of the work. Also, with the new tool that they will have at their disposal they will save time with the automation of the reports and obtaining all the reports with the same structure.

2. Palabras Clave

Base de datos, estructura de datos, digitalización de datos, automatización de procesos, Power Pivot, intervenciones asistidas con animales.

Database, data structure, data digitisation, process automation, Power Pivot, animal-assisted interventions.

3. Introducción

a. Contexto

Dogtor Animal es una empresa que se dedica a realizar terapias asistidas con animales, aunque también realizan educación, ocio y formación con animales. Normalmente estos programas van dirigidos a personas con diversidad funcional, adultos mayores, niños y adolescentes, etc. con el fin de mejorar su calidad de vida.



Figura 1: Página web de Dogtor Animal

Empezaron a funcionar en el año 2009 con el objetivo de unir a los mejores profesionales de las Intervenciones Asistidas con Animales y poder así dar un servicio especializado. Dentro del equipo tienen profesionales del mundo animal, de la salud, de la educación, del ocio y animales especialmente entrenados. Además de realizar estas terapias, ofrecen formación presencial y online en cursos como de Técnico en Intervenciones Asistidas con Animales (IAA), Escuela de Perros de Intervención, Aplicación de las IAA con Adultos Mayores...

Otro de los proyectos que tienen son los perros de apoyo a menores en juzgados, dado que los perros son una presencia tranquilizadora para los y las menores que tienen que testificar. Están ubicados en Madrid, pero se desplazan a los centros de sus clientes (*Dogtor Animal*, n.d.).

Como podemos ver a través de la trayectoria de Dogtor Animal, para ellas es muy importante el vínculo que se crea entre los pacientes y los animales. Donde con la ayuda de los animales durante las sesiones son capaces de evadirse y mejorar diferentes ámbitos de sus vidas, ya sea física, mental o psicológicamente.

b. Terapias asistidas

Las terapias asistidas por animales son técnicas y métodos que incluyen a los animales en la prevención y tratamiento de las patologías humanas, tanto físicas como psíquicas. También se define como la introducción de un animal dentro del entorno inmediato de un individuo o grupo, o como un intermediario de interacción con un propósito terapéutico (Cabra Martínez, 2012, p. 34). Los asistentes a estas terapias pueden variar desde niños, adultos, personas de la tercera edad, personas con diversidad funcional... dado que existen diferentes métodos que se aplican según la persona y sus necesidades.

El uso de las terapias con animales no viene de estos últimos años. Hay descripciones de la época clásica donde en templos o lugares de sanación utilizaban animales por sus propiedades curativas. Después en el siglo XVIII en Europa, salieron algunos proyectos en los que se introducen los caballos como parte del tratamiento y rehabilitación de personas con un alto grado de discapacidad física. Viendo el potencial de estos tratamientos, se empezó a extender por Estados Unidos, creando más de quinientos programas de equino terapia. Y ya en el siglo XX se estableció como una herramienta más en el amplio espectro de las terapias complementarias a distintas afecciones físicas y psíquicas (Cabra Martínez, 2012, p. 34).

Existen diferentes tipos de intervenciones asistidas según las necesidades de cada paciente, la Terapias Asistidas con Animales, la Educación Asistida con Animales y la Actividad Asistida con Animales. La Terapia Asistida con Animales (TAA) son aquellas intervenciones que son dirigidas por un profesional cualificado en el ámbito de la salud, educativo o de los servicios sociales. Este tipo de intervenciones requieren una evaluación y un registro de la evolución vista en la intervención. Por otro lado, encontramos la Educación Asistida con Animales (EAA), son intervenciones realizadas por un profesional de la educación con obligatoriedad de acreditar sus capacidades para poder realizar estas

intervenciones. Para este tipo de intervenciones también es necesario realizar una evaluación y tener documentada cada intervención. Y por último tenemos la Actividad Asistida por Animales (AAA), que se refiere a las intervenciones más informales donde solo se necesita un guía para el animal con un entrenamiento básico, y un profesional acreditado para llevar a cabo las intervenciones (Balaguer Sancho et al. 324).

Dentro de las TAA existen tres modalidades diferentes: la hipoterapia o equinoterapia, la delfinoterapia y el trabajo con pequeños animales.

La equinoterapia es uno de los recursos más utilizados y extendidos dentro de la TAA. es una forma especializada de terapia física que utiliza equinos en el tratamiento de desórdenes del movimiento, asociados a patologías neurológicas y neuromusculares, tales como la parálisis cerebral o el síndrome de Down. Esta modalidad se creó en Europa como resultado de dos epidemias de poliomielitis (González Mas, 1997, p. 256). Algunos de los principios terapéuticos que tiene esta modalidad son: el movimiento corporal del equino permite una la relajación muscular; la transmisión de impulsos rítmicos hacia la pelvis, la columna y los miembros inferiores del jinete; el movimiento hacia adelante restablece la autoconfianza; transmisión de un patrón de locomoción tridimensional equivalente al patrón de la marcha humana; y otros como estabilización del tronco y la cabeza, reducción de la agresividad, disminución de la ansiedad, estimulación de la capacidad de atención, incremento de la interacción social, aumento de la capacidad de adaptación, incremento de la memoria y desarrollo el respeto y amor hacia los animales (Polonio López & Romero Ayuso, 2018).

Por otro lado, la Delfinoterapia se basa en el trabajo dentro y fuera del agua, y se observa una mejor sincronización de los dos hemisferios cerebrales cuando los pacientes han tenido contacto con los delfines (Aguilar Cordero, 2002, p. 460).

Y la última de estas modalidades es la terapia con pequeños animales, basadas en terapias con perros, aunque también se realizan con gatos, conejos, u otros animales pequeños. En los procesos de terapia médica en desórdenes de conducta, esquizofrenia, síndrome de Down, autismo y en otras discapacidades físicas o cognitivas, la presencia de estos pequeños animales produce un efecto positivo (Alonso Fernández, 2000).

En las Terapias Asistidas con Animales (TAA) se trabajan principalmente en cuatro diferentes áreas, el área física para fomentar el movimiento, el área cognitiva para que fortalezcan su memoria, el área emocional para que dejen fluir sus emociones y el área relacional ya que los pacientes al

relacionarse con el animal se ven motivados a relacionarse con el entorno que les rodea (*Beneficios De Las Terapias Asistidas Con Animales*, 2016). Dentro de las terapias con animales existen diferentes tipos de beneficios, y en rasgos generales se engloban en los siguientes grandes grupos (*Beneficios De Las Terapias Con Animales*, n.d.):

- De motivación. Aquellos que están conectados con la mejora de sentimientos como la autoestima o la confianza.
- Terapéuticos. Son aquellos beneficios que consiguen que los pacientes consigan superar miedos, mejorar la ansiedad y disminuir el ritmo cardiaco ante cualquier situación que les genera estrés.
- De apoyo emocional. Se han evidenciado que se obtienen beneficios orientados a personas mayores que se encuentran solas y/o que sufren episodios donde las Terapias Asistidas con Animales ayudan a subir el estado de ánimo de los pacientes.
- De responsabilidad. Aquellos beneficios que nacen tras verse involucrados con los animales. Los animales requieren de atención y cuidados por lo que los pacientes deben comprometerse a cuidarlos.
- De educación. Los beneficios de realizar TAA en el ámbito de la educación son aquellas que fomentan las ganas de los niños en realizar actividades en equipo.
- Sensoriales. Suelen darse en sesiones realizadas con caballos y gatos. En el caso de los gatos, hay estudios que corroboran que los gatos son grandes receptores de emocionalidad por lo que son capaces de relajar las tensiones diarias. En cuanto a los caballos, vemos que su interacción con los pacientes da como resultado una relajación en la musculatura humana, por eso mismo son capaces de ejercitar la psicomotricidad mejorando la coordinación.
- Cognitivos. Los beneficios están vinculados a la mejora de la memoria. Los animales que se suelen utilizar son los perros, ya que suelen generar estímulos mentales positivos.
- Socialización y empatía. Todos los animales son capaces de generar beneficios de socialización, pero los perros al socializarse de una manera más rápida y sencilla son los que más se utilizan para este tipo de beneficio.

4. Objetivos

En la consultoría realizada a esta empresa, Dogtor Animal, se ha desarrollado un plan de negocio para conocer los factores internos y externos que pueden influir en la situación de la empresa.

Para poder conocer la situación tanto del sector como del mercado y de la propia empresa Dogtor Animal, inicialmente se ha pensado realizar diferentes tipos análisis para conocer el entorno y situación del sector. También se va a realizar un estudio de los competidores y clientes potenciales, para ver cómo está situado Dogtor Animal y ver su cuota de mercado, así como si pueden llegar a expandirse a otro target diferente al que ya trabajan.

En cuanto a la parte de analítica, primero se va a desarrollar una base de datos donde poder introducir toda la información histórica proporcionada por las dueñas, Icíar y Vanessa. Para poder crear una base de datos eficiente y adecuada a sus necesidades, se ha utilizado la herramienta Excel, ya que para sus conocimientos y necesidades es lo más correcto. En esta base de datos van a poder realizar consultas y analizar los factores más importantes de su actividad empresarial. Tendrán una base de datos con todo el histórico del cual poder sacar conclusiones interesantes para su futura continuidad empresarial, y una base de datos para que puedan ir registrando a partir de ahora todos los datos pudiendo así tener un control sobre esos datos.

Con todo este trabajo, se va a dar una visión general tanto del sector como de su propia empresa, así como conclusiones y recomendaciones sacadas del análisis analítico sobre su presente y posible futuro de Dogtor Animal. También se pretende facilitar el trabajo de registro de los datos de su día a día con la base de datos personalizada creada según sus preferencias, conocimientos de herramientas informáticas y del tiempo que disponen para ello.

5. Motivación, metodología, desarrollo

a. Análisis inicial

Tras haber contextualizado el tipo de actividad empresarial que realiza Dogtor Animal y haber introducido las terapias asistidas, se va a realizar un análisis del mercado completo en el que se va a incluir un análisis Porter, DAFO, PESTEL y Business Model Canva para mostrar la situación de la empresa frente al sector.

Este planteamiento se le consultó a la experta Andrea Maccanin Calatayud, empresaria y profesora de la Universidad Europea de Madrid, dado todo su conocimiento y experiencia en los análisis de mercado. Finalmente se valora que para el trabajo que se va a realizar, una base de datos histórica y a futuro con su análisis respectivo, no es necesario un análisis tan exhaustivo del sector y mercado.

Tras esa consulta, se decide realizar el análisis Porter para tener una visión general del sector y para complementar esa información, hacer un análisis de los competidores dado que iba a ser información de más relevancia para el trabajo y una explicación del tipo de cliente al que se refieren.

i. Porter

El análisis de las 5 fuerzas de Porter consiste en realizar un estudio sobre el sector de actividad de Dogtor Animal. Se analizan los cuatro factores más determinantes para poder ver cómo está el sector, amenaza de nuevos competidores, poder de negociación de proveedores, poder de negociación de clientes, amenaza de productos sustitutos y rivalidad de los competidores. En función a este análisis veremos si el sector es más o menos atractivo. Para realizar este análisis hay que tener un amplio conocimiento sobre el entorno en el que se desarrolla.

Para realizar el análisis hay que saber cuál es el sector en el cual desarrollan su actividad, y en Dogtor Animal, el sector en el que trabajan es el sector sanitario de las terapias asistidas con animales, puesto que ofrecen servicios para la mejora del bienestar físico, mental y cognitivo de los pacientes con la ayuda de diferentes animales.

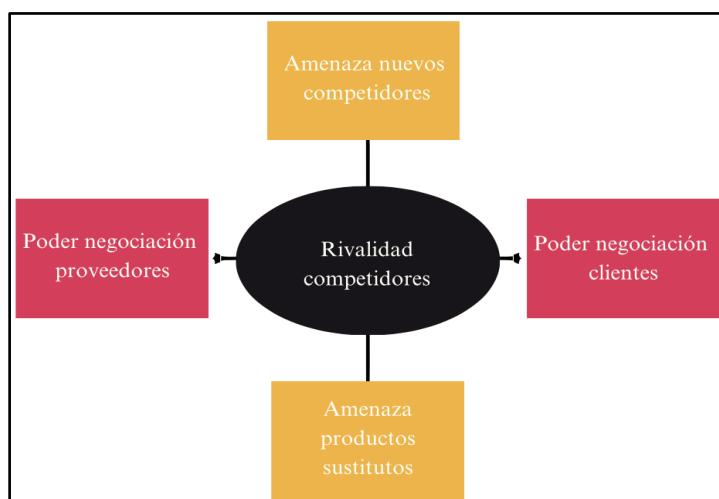


Figura 2: 5 Fuerzas de Porter

Empezando con la amenaza de competidores en el sector de Dogtor Animal, la amenaza de nuevos competidores al sector se encuentra con bajas barreras de entrada debido a una falta de regulación y de legislaciones gubernamentales con respecto a las terapias asistidas con animales, lo que genera un vacío legal y provoca que pueda llegar a haber una mayor facilidad para entrar al sector (Calahorra Brumós, n.d.). Aun así, el sector requiere de unos conocimientos previos muy específicos para realizar las terapias asistidas como por ejemplo la carrera de psicología, adiestramiento y el cuidado de los animales de terapia o experiencia previa en este tipo de actividades o similares, lo que puede limitar la entrada a nuevos competidores y contraponerse a las bajas barreras anteriores.

En cuanto al poder de negociación que ejercen los clientes respecto a las empresas establecidas en la Comunidad Madrid es alto. Esto se debe a que existen alrededor de 30 empresas que ofrecen el servicio de TAA, por lo que ahí es el cliente el que tiene el poder de negociar para cerrar las condiciones al haber tanta posibilidad para suplir su necesidad (*Entidades De Intervención Asistida Con Animales En España*, n.d.).

Continuando con la amenaza de productos sustitutivos encontramos que es baja, ya que los usuarios que requieren de estos tipos de terapias no suelen encontrar otras alternativas que puedan suplir las mismas necesidades que abarcan con las terapias asistidas. No obstante, podría surgir una amenaza a futuro cuando aparezcan terapias alternativas que utilicen tecnologías lleven a cabo terapias similares a las que se realizan con animales.

En cuanto al poder de negociación de proveedores se encuentra que en este sector hacen uso de pocos proveedores ya que necesitan pocos factores externos. No obstante, en cuanto a los proveedores

de animales para realizar las terapias, los criadores, adiestradores y cuidadores con mayor experiencia y reputación pueden tener más poder de negociación, dada la calidad del servicio que ofrecen.

Por último, analizando la rivalidad de los competidores en el sector, dentro de la Comunidad de Madrid encontramos en torno a 30 centros que realizan terapias asistidas. Este abanico de opciones lleva a que los clientes tengan bastantes alternativas a la hora de elegir su centro de terapia asistida. Por ello concluimos que hay mucha rivalidad entre los competidores ya existentes en este sector (*Entidades De Intervención Asistida Con Animales En España*, n.d.).

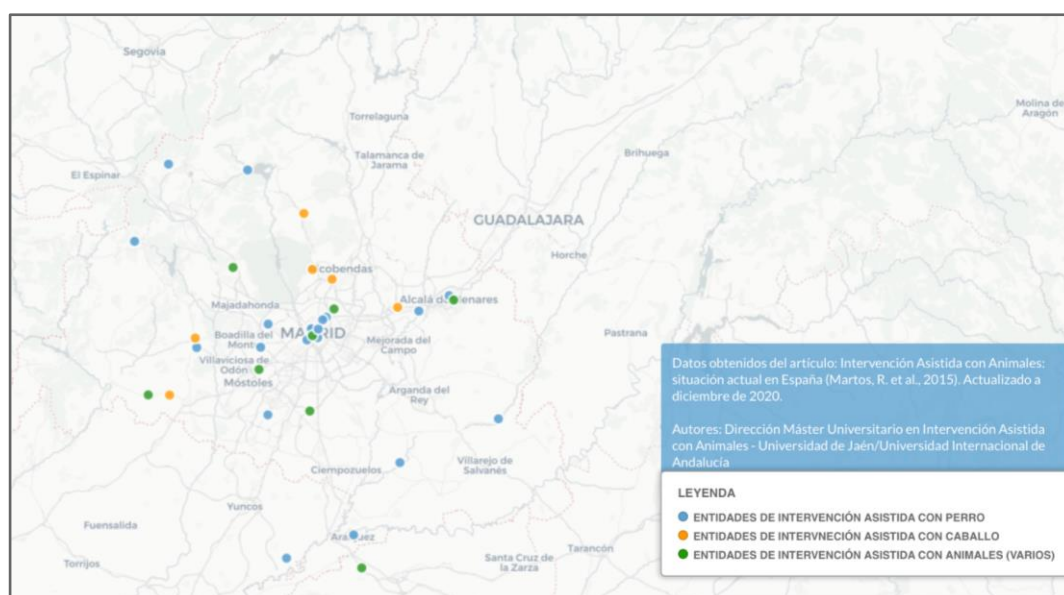


Figura 3: Mapa de la competencia

En conclusión, se encuentra que es un mercado emergente ya que las terapias asistidas con animales son relativamente nuevas. Existen pocas barreras de entrada físicas ya que no se conoce en profundidad el sector, aunque las barreras de entrada intelectuales son muy altas ya que requieren de conocimientos previos.

ii. Competidores

Después de realizar el previo análisis de las fuerzas y debilidades que tiene el sector en el que opera Dogtor Animal, se va a profundizar con un análisis de los potenciales competidores en la Comunidad de Madrid. En una búsqueda inicial dentro de la Comunidad de Madrid, se encuentra información accesible de un total de 11 centros que se encargan de terapias asistidas con animales.

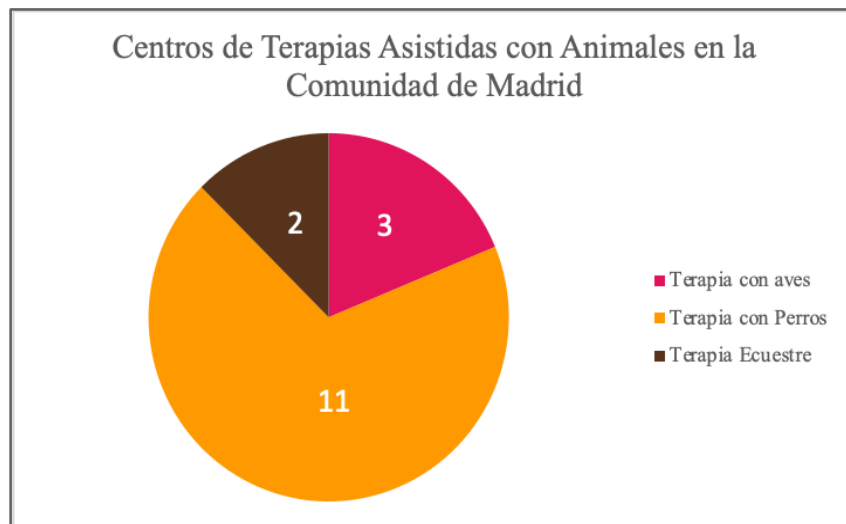


Figura 4: Gráfico de los competidores

Como se puede ver en el gráfico, se han segmentado los centros de la Comunidad de Madrid en función del tipo de animales que utilizan. En general hay tres grandes grupos, terapia con perros, caballos y aves. Hay un centro que realiza las terapias con los tres tipos de animales y dos centros que realizan las terapias tanto con aves como con perros. Por otro lado, se encuentra un centro que realiza las terapias con caballos y perros, y, por último, hay siete centros que realizan las terapias con perros.

iii. Clientes

En cuanto a los clientes, se va a realizar una breve introducción de los clientes más asiduos a contratar este tipo de terapias.

Primero se debe diferenciar entre clientes y pacientes, dado que no son el mismo público. Hablando de Dogtor Animal, sus principales clientes son las residencias de personas de la tercera edad, centros de día de personas de la tercera edad, asociaciones y organizaciones (tanto de niños y adolescentes como de personas con diversidad funcional), hospitales y algún que otro particular.

Se adjunta una tabla creada en base a todos los informes históricos ofrecidos por parte de Dogtor Animal desde 2017, en la que se puede ver todos los clientes con los que han trabajado.

Centro	Tipo de Centro
Medinaceli Vallecas	Residencia
Sanitas Puerta de Hierro	Residencia
Sanitas Las Rozas	Residencia
Sanitas Ferraz	Residencia
Sanitas Alcorcón	Residencia
Residencia Cobeña Inarejos	Residencia
Residencia Rosalba	Residencia
Residencia y centro de día San Miguel	Residencia y centro de día
AFAMSO Fuenlabrada	Centro de Mayores
AFAMSO Móstoles	Centro de Mayores
Hogar de la Tercera Edad	Centro de Mayores
Hospital Universitario del Henares	Hospital
FAMMA	Federación de Asociaciones de Personas con Discapacidad Física y Orgánica
APAMA	Asociación de Padres de Alumnos con Discapacidad
Asociación Valdeperales	Asociación
Afal Getafe	Asociación
Fundación APSURIA	Organización sin ánimo de lucro
Murallas de Algodón	ONG
CIA	Consejo de Infancia y Adolescencia
Domicilio	Particular

Figura 5: Tabla de los centros trabajados

En cambio, los pacientes a los que atienden en los diferentes programas que ofrecen son adultos con diversidad funcional, adultos mayores o de la tercera edad, diferentes pacientes que estén bajo tratamientos en el hospital, niños en infancia temprana y segunda infancia y adolescentes.

b. Análisis de Dogtor Animal

Pasando al análisis de Dogtor Animal, se ha querido dividir este análisis en diferentes bloques. Primero de todo, la realización de una base de datos histórica desde 2017 del cual poder tener bien almacenados todos esos datos, para la facilitación de un análisis de los últimos 6 años, y para que desde Dogtor Animal tengan acceso a toda la información que ya tenían de manera ordenada y clara.

Se espera sacar ciertas conclusiones con respecto a los informes de los 6 años que se han facilitado, así como dar recomendaciones y puntos de mejora, según nuestro criterio y a raíz de lo que hemos visto trabajando todos los informes y creando la base de datos.

Además, se les va a crear la base de datos para que desde Dogtor Animal puedan seguir registrando toda la información de los clientes y de las sesiones de manera efectiva y de acuerdo con sus conocimientos.

iv. Registro histórico de usuarios

La creación de la base de datos histórica ha sido un proceso largo, en el cual se ha tenido que ir valorando y tomando decisiones según íbamos viendo. Empezamos reuniéndonos para ver todos los informes, ver a qué tipo de centro ofrecían servicio y también ver los tipos de pacientes. Con esta primera vuelta, sacamos dos esquemas en los que plasmamos en cada año a qué tipo de paciente habían prestado servicio y a que centros, para poder ver visualmente si teníamos centros con los que se llevaba trabajando varios años seguidos y ver si fluctuaban mucho el tipo de paciente.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ADULTOS DIVERSIDAD	MEDINACELI VALLECAS	MEDINACELI VALLECAS	MEDINACELI VALLECAS	MEDINACELI VALLECAS	X	X	MEDINACELI VALLECAS
				APAURIA			
ADULTOS MAYORES	SANITAS FERRAZ	SANITAS PUERTA DEL HIERRO	SANITAS LAS ROZAS	SANITAS ALCORCÓN	X	AFAL GETAFE	AFAMSO
	SANITAS LAS ROZAS			SANITAS FERRAZ			COBEÑA INAREJOS
	SANITAS PUERTA DEL HIERRO			SANITAS LAS ROZAS			RESIDENCIA ROSABLBA
			SANITA PUERTA DEL HIERRO			AFAMSO	RESIDENCIA Y CENTRO DEL DÍA SAN MIGUEL
HOSPITALES	X	X	X	X	X	X	HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL HENARES
							HOSPITAL UNIVERSITARIO PSIQUIATRICO DEL HENARES
INFANCIA Y ADOLESCENCIA	APAMA	APAMA	APAMA	APAMA	APAMA	APAMA	APAMA
		INDIVIDUAL	INDIVIDUAL	APSURIA	CIA ALCOBENDAS	CIA ALCOBENDAS	ASOCIACIÓN VALDEPERALES
		FAMMA	FAMMA	INDIVIDUAL		INDIVIDUAL	MURALLAS DE ALGODÓN
JUZGADOS	X	X	X	JUZGADOS	JUZGADOS	JUZGADOS	JUZGADOS

Figura 6: Esquema de los informes proporcionados por Dogtor Animal

Una vez hecho el primer mapa mental y teniendo una idea global de los 6 años, nos pusimos a revisar todos los informes para ver qué información era asidua en dichos informes para registrarlo en la base de datos y cuales íbamos viendo necesarios. Después de meditarlo y hablarlo con las dueñas de Dogtor Animal, Vanesa e Icíar, decidimos dejar fuera del análisis el año 2016 porque a la hora de compartirnos la información se dieron cuenta de qué les faltaban informes y no les era fácil obtenerlos a tiempo. Siendo 6 años los que teníamos para analizar, nos pareció a todo un periodo suficiente y no llegó a ser un problema descartar el 2016.

El esqueleto de la primera base de datos que planteamos quedo con los siguientes campos: profesional de la terapia, centro, tipo de centro, grupo, participante, fecha, tipo de sesión o nombre que asignan a la sesión, asistencia, tipo de paciente, localidad, tipo de terapia (si era TAA, EAA o OAA), el sexo del paciente, motivo de la falta, edad y barajamos incluir la evolución.

El siguiente paso fue planear y decidir cómo iba a ser la estructura de la base de datos. Nos encontramos con que durante los 6 años teníamos informes tanto de programas de TAA, EAA, OAA, juzgados y formaciones, entonces, decidimos que lo mejor era primero separar toda la información por años, y luego tratar los juzgados y las formaciones aparte. Las formaciones las hemos dividido en dos, creando una base de datos con los datos maestros y otra base de datos en la que se vayan registrando las formaciones diariamente según sucedan.

Los juzgados también los hemos trabajado en otra base de datos, puesto que los informes no tenían nada que ver con los demás y no veíamos efectivo almacenarlo en la misma base de datos.

En cuanto a la estructura final de la base de datos principal que hemos creado respecto las terapias que han ido realizando, dividida por años, está formada por los siguientes campos:

Fecha	Año	Mes	Profesional que da la terapia	Centro	Tipo de Centro	Localidad	Tipo de paciente	Paciente	Género	Edad	Año Programa	ID Programa	Grupo
Nº Sesión	Actividad Sesión	Duración Sesión	Animal	Asistencia	Motivo de Falta	Motiv x Actividad	Motiv x PI	Motiv entre Participantes	Desempeño	Tipo Terapia			

- Fecha: en este campo se insertará la fecha en la que se ha llevado a cabo la sesión.
- Año: este campo está formulado con la fecha para que aparezca el año sin tener que insertar nada más.
- Mes: al igual que en año, este campo está formulado con la fecha para que aparezca directamente el mes (en número) que se dio la sesión.
- Profesional que da la terapia: insertamos a la persona o las personas que hayan participado en la terapia.
- Centro: campo en el que vamos a añadir el nombre del centro en el que se realiza la sesión o el programa.
- Tipo de centro: campo formulado mediante un BUSCARV a la base de datos “Centros”, que automáticamente nos devuelve si es una residencia, una asociación...
- Localidad: campo formulado mediante un BUSCARV a la base de datos “Centros”, que automáticamente nos devuelve en qué localidad se encuentra ese centro.
- Tipo de paciente: es un campo desplegable en el cual podremos elegir al tipo de paciente que se le está proporcionando el programa. Después de haber registrado todos los informes el campo desplegable se ha quedado con las siguientes opciones: adultos con diversidad, adultos mayores, hospitales, atención temprana (0-6 años), segunda infancia (7-12 años), adolescencia (de 13 años en adelante), e infancia y adolescencia (cuando no tenemos la edad del niño).
- Paciente: aquí vendrá el nombre del paciente.

- Género: un campo desplegable con las opciones de masculino y femenino, aunque también hemos añadido la opción sin especificar dado que había en informes que no teníamos la información.
- Edad: campo para insertar la edad del paciente siempre y cuando tengamos esa información.
- Año Programa: al haber dividido los años de la forma en la que nos han entregado ellas y tienen organizado, en un mismo año se repetían varios años. Por eso hemos decidido añadir este campo para agrupar todo un año laboral con un mismo identificativo.
- ID_Programa: identificativo único por programa para poder llevar un registro de la cantidad de programas dados. La forma de escribir este identificativo depende del tipo de paciente y del año. La nomenclatura para adultos con diversidad es AD + _ + el año del programa + _ + en número de programa que es, por ejemplo, para el primer programa de adultos con diversidad de 2019 escribiremos AD_2019_1. Con adultos mayores cambiaremos AD por AM, hospitales ira con una H, atención temprana AT, segunda infancia SI, adolescencia A, infancia y adolescencia irá con IA y por último la nomenclatura para unos campamentos que se han realizado con infancia y adolescencia será C.
- Grupo: campo desplegable para insertar la forma en la que se dan las sesiones. Desde individual, grupo 1-4, grupo de deterioro cognitivo leve...
- N.º Sesión: el número de la sesión.
- Actividad sesión: nombre que le dan a la sesión.
- Animal: campo en el que añadir el animal o animales que han participado en la sesión, en caso de tener la información.
- Asistencia: desplegable con sí y no para marcar la asistencia a la sesión.
- Motivo de Falta: campo en blanco para añadir el porqué de la falta de asistencia.
- Tipo de Terapia: el último campo desplegable con las opciones de TAA, EAA y OAA según cual sea el programa.

Una vez realizada la estructura de la base de datos principal, nos reunimos con Vanesa e Icíar y nos comunicaron nuevas necesidades. Hablando con ellas nos plantearon si pudiésemos incluir cuatro campos más para luego la futura automatización de gráficos, por lo que añadimos 4 nuevos campos, cuya forma de introducir los valores es mediante una escala proporcionada desde Dogtor Animal del 1 al 5, siendo el 1 el valor más bajo y 5 el más alto. Estos campos los hemos creado en formato de lista desplegable y los campos son los siguientes (motiv = motivación):

- Motiv x Actividad
- Motiv x PI
- Motiv entre Participantes

- Desempeño

Con relación a las formaciones hemos decidido crear dos bases de datos, una que contenga los datos maestros y otra que contenga un registro diario de las clases. Los datos recogidos en la base de datos “Formación Datos Maestros” son los siguientes:

Año	ID_ formación	Nombre	Apellidos	Género	Email	Teléfono	Dirección	CP	Perfil profesional	Medio de contacto	Pagado?	Modo de pago	Perro
-----	---------------	--------	-----------	--------	-------	----------	-----------	----	--------------------	-------------------	---------	--------------	-------

- Año: Año de la inscripción del alumno
- ID_ formación: Código único para cada usuario compuesto por una “F” de formación, un guion bajo, el año, guion bajo, la inicial del nombre del alumno y las iniciales de los apellidos.
- Nombre: Nombre del alumno
- Apellidos: Apellidos del alumno
- Género: Género del alumno. Se introduce con un menú desplegable donde las opciones que hemos barajado son: femenino, masculino y sin especificar.
- Email: Correo electrónico del alumno.
- Teléfono: Número de contacto del alumno.
- Dirección: Calle del domicilio del alumno.
- CP: Código Postal para ubicar la dirección en una ciudad.
- Perfil profesional: Perfil laboral de los alumnos.
- Medio de contacto: Como los alumnos conocieron a Dogtor Animal.
- Pagado: Si el programa de formación está pagado.
- Modo de pago: Forma de pago que ha utilizado el alumno. Puede ser efectivo o transferencia bancaria.
- Perro: Sí o no en función si tienen perro para realizar las clases. Si tienen ya un perro hay que poner el nombre.

Por otro lado, tenemos la base de datos diaria donde encontramos muchos de los campos que se utilizan en los datos maestros, exceptuando algunos casos que hemos quitado porque nos parecía que se iba a repetir la información y no era relevante para el registro diario. Los campos que contiene son los siguientes:

Fecha	Año	Mes	ID_ formación	Nombre	Apellidos	Género	Perfil profesional	Perro	Asistencia	APTO?
-------	-----	-----	---------------	--------	-----------	--------	--------------------	-------	------------	-------

- Fechas: La fecha en la que se desarrolla la clase.

- Año: este campo está formulado con la fecha para que aparezca el año sin tener que insertar nada más.
- Mes: al igual que en año, este campo está formulado con la fecha para que aparezca directamente el mes (en número) que se dio la sesión.
- ID_ formación: Código único para cada usuario compuesto por una “F” de formación, un guion bajo, el año, guion bajo, la inicial del nombre del alumno y las iniciales de los apellidos.
- Nombre: Nombre del alumno.
- Apellidos: Apellidos del alumno.
- Género: Género del alumno. Se introduce con un menú desplegable donde las opciones que hemos barajado son: femenino, masculino y sin especificar.
- Perfil profesional: Perfil laboral de los alumnos.
- Perro: Nombre del Perro.
- Asistencia: Asistencia del alumno a la clase del día.
- ¿APTO?: El estado del alumno en el curso. Tiene tres estados: “Apto”, “No Apto” y “En Curso”.

A parte de estas tres bases de datos, también les hemos creado el esqueleto de la base de datos de juzgados para que puedan ir rellenando a futuro cada vez que hagan uso de ese servicio. De estos informes no hemos hecho un histórico puesto que nos faltaban datos y no nos ha sido posible llegar a plasmar los informes en la base de datos. El cuerpo de la base de datos creada tiene los siguientes campos:

Fecha	Año	Mes	Año Informe	Profesional que va al juzgado	Nombre del Juzgado		
Localidad	Sala juzgado	Tipo de paciente	Paciente	Género	Edad	Tipo de caso	Animal

- Fechas: la fecha en la que se desarrolla la sesión del juzgado.
- Año: este campo está formulado con la fecha para que aparezca el año sin tener que insertar nada más
- Mes: al igual que en año, este campo está formulado con la fecha para que aparezca directamente el mes (en número) que se dio la sesión.
- Profesional que va al juzgado: nombre del trabajador que acude a proporcionar este servicio al juzgado.
- Nombre del juzgado: Nombre del juzgado donde se va a proporcionar servicio. Por ejemplo: Juzgado de familia Madrid.

- Localidad: En que ciudad está juzgado.
- N.º de juzgado: viendo los informes, los servicios en juzgados se dan en diferentes juzgados que se diferencian por número. Este campo es para insertar ese número.
- Tipo de paciente: es un campo desplegable en el cual podremos elegir al tipo de paciente que se le está proporcionando el programa. Después de haber registrado todos los informes el campo desplegable se ha quedado con las siguientes opciones: adultos con diversidad, adultos mayores, hospitales, atención temprana (0-6 años), segunda infancia (7-12 años), adolescencia (de 13 años en adelante), e infancia y adolescencia (cuando no tenemos la edad del niño).
- Paciente: aquí vendrá el nombre del paciente.
- Género: un campo desplegable con las opciones de masculino y femenino, aunque también hemos añadido la opción sin especificar dado que había en informes que no teníamos la información.
- Edad: campo para insertar la edad del paciente siempre y cuando tengamos esa información.
- Tipo de caso: Campo para rellenar el tipo de juicio al que se va a apoyar, como por ejemplo un caso de violencia de género
- Animal: campo para poner qué animal ha ido al juzgado a realizar el apoyo.

Por último, queda una base de datos de “Centros” y una lista que hemos creado para que los motivos de falta sean siempre los mismos y tengan de referencia los mismos motivos. La base de datos de “Centros” tiene registrados todos los centros con los que se han trabajado desde 2017. Facilita la introducción de datos, puesto que hemos anexado esta base con las anuales de manera que, con solo introducir el nombre del centro, los valores de tipo de centro y localidad se reflejan automáticamente. Además, queríamos crear una bolsa de clientes, en la que tengan la información de todos los centros con los que ya se había trabajado o siguen trabajando para así facilitar futuros trabajos. Los campos que forman esta base de datos son los siguientes:

Centro	Tipo de Centro	Localidad	Dirección	Código Postal	Teléfono
--------	----------------	-----------	-----------	---------------	----------

- Centro: campo en el que vamos a añadir el nombre del centro en el que se realiza la sesión o el programa.
- Tipo de centro: en este campo irá como dice su encabezado cuál es su tipo, ya sea residencia, asociación...
- Localidad: localidad donde se encuentra ese centro.
- Dirección: donde se ubica exactamente el centro.
- Código postal: su número postal.

- Teléfono: el teléfono que tiene cada centro.

Con todo este trabajo realizado y habiendo estructurado todas las bases de datos, el siguiente paso del proceso ha sido ir informe a informe rellenando el histórico. Gran parte del peso del trabajo ha sido trabajar sobre los informes e información facilitada por Dogtor Animal, y como se puede ver en el anexo, la información era muy variada dificultando la elaboración de la base de datos, implicando más del 80% del trabajo asociado al TFG. Esto se ha debido a que toda la información ha sido introducida de manera manual para asegurarnos que toda la información de los informes estuviese bien plasmada en la base de datos. Además de las horas de trabajo que ha implicado el diseño de la estructura de esta y las modificaciones que iban surgiendo a lo largo del trabajo.

El tiempo que le hemos dedicado a lo explicado previamente, no nos ha sorprendido. En el mundo laboral, los analistas de datos o profesionales en este tipo de trabajos dedican la mayor parte de su tiempo a la limpieza, clasificación, estructuración... del dato. Es un trabajo un tanto invisible porque no se ve en el resultado, pero sin él, no serían posibles unos buenos resultados. Es muy necesario para que los datos que más adelante se utilizan en la elaboración de los gráficos o de los análisis sean veraces y se puedan interpretar de manera correcta.

Los informes de infancia y adolescencia se estructuran de diferente manera a los demás. El inconveniente de estos ha sido que las fechas de las sesiones no venían todas, así como las fechas de asistencia y de falta. Para ello hemos tenido que ir marcando fecha a fecha las que se nombraban en los informes, y con las sesiones que no había información de manera manual, ver un calendario semanal de esos años y ver posibles fechas que no fuesen posibles por festivo y en cuales sí podrían haberse dado las sesiones para rellenar el informe. Esta falta de información hace que el futuro análisis no sea 100% con los días exactos, además de retrasarnos en el trabajo de realizar el histórico puesto que ese sobre esfuerzo ha sido mucho más manual y laborioso.

Otra de las trabas con las que nos hemos encontrado al pasar por todos los informes, ha sido que el año 2019, la información que nos habían proporcionado era duplicada del 2018. Estos informes duplicados venían de Sanitas Alcorcón, Sanitas Las Rozas y Sanitas Puerta del Hierro. Aunque no llegamos a plasmar de nuevo todos los informes, fue algo que sí nos hizo retrasarnos y realizar el mismo trabajo 2 veces. Además de los informes duplicados en distintos años, había informes del año 2019 registrados en la carpeta de 2018. Es importante que coloquemos cada informe donde debe estar y tampoco duplicar la información porque si no el análisis histórico no reflejaría la realidad ocurrida.

En relación con 2020 hemos tenido fluctuaciones en cuanto a los programas de las terapias ya que nos situamos este año en plena pandemia por el Covid-19. A primera vista existe una carpeta del centro APAMA, un centro en el que desde Dogtor Animal realizan sesiones de ocio asistido con animales para menores de edad. Al empezar a buscar en los informes de la carpeta nos hemos percatado que en los informes solo habían incluido las fechas porque suponemos que tuvieron que dejar el programa a la mitad, siendo imposible terminarlo. Posteriormente cuando nos hemos puesto a pasar datos de 2021 hemos encontrado informes de APAMA que contienen los mismos rangos de fecha que en 2020, por lo que asumimos que pospusieron el programa un año. Es decir, los programas finalmente se realizaron en 2021 y ahí es donde nosotras los hemos registrado.

En cuanto a los demás años que teníamos que trabajar, 2021 y 2022, en 2022 encontramos una carpeta en la cual está registrada toda la información de las formaciones. Estos datos los hemos trabajado diferente a los demás informes, puesto que no eran sesiones ni de terapia ni educación ni de ocio y por ello el registro que nos han dado y la manera de nosotras plasmarlo en la base de datos que hemos creado ha sido diferente.

Hemos creado dos bases de datos diferentes, donde una incluye los datos maestros y otra el registro diario de las sesiones de formación. Los datos maestros se introducen una única vez cuando realizan la inscripción al programa, consiguiendo así tener una agenda simplificada y accesible de todas las personas a las que Dogtor Animal ha formado.

Por otro lado, tendrán a su disposición una base de datos diaria, donde van a poder realizar un seguimiento de la asistencia y evolución de los formados. Esta base de datos va a incluir un campo llamado Apto, donde van a poder registrar la situación de cada formado con las opciones apto, en curso y no apto.

v. Registro histórico y análisis de los animales

1. Base de datos histórica

La creación de una base de datos de los perros que utiliza Dogtor Animal ha sido más complicada de lo normal, puesto que no siempre se incluía el perro de intervención en la información proporcionada. Esta base de datos es una reducción y simplificación de la base de datos principal, pero

únicamente incluyendo los campos que hemos visto necesarios para tener un control de los perros. Los campos que hemos incluido y que están extraídos de la principal por lo que no hay ninguno nuevo son:

Año	Perro de Intervención	Centro	Tipo de paciente	Programa
-----	-----------------------	--------	------------------	----------

- Año
- Perro de intervención
- Centro
- Tipo de paciente
- Programa

2. Análisis de los animales

El primer análisis que hemos realizado con la base de datos creada previamente ha sido ver la cantidad de perros activos a lo largo de los años.

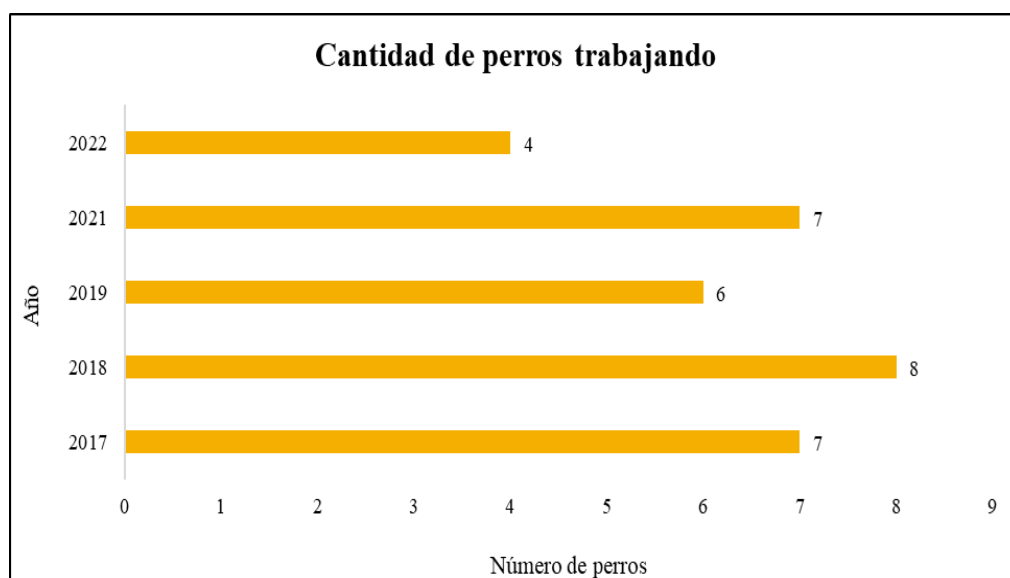


Figura 7: Gráfico de la cantidad de perros que han trabajado

Como se puede apreciar en el gráfico dinámico que hemos realizado nos hemos enfocado en conocer la cantidad de perros activos a lo largo de los años para conocer el año que más perros han tenido. Encontramos que el año que más perros han trabajado ha sido en el 2018 con un total de 8 perros seguido del 2017 y 2021 con un total de 7 perros. Por otro lado, en 2020 nos encontramos que no tenemos información sobre ningún perro activo, esto puede ser por dos causas diferentes ya que es

el primer año de la pandemia y por otro lado porque las intervenciones que realizaron durante ese año fueron en formato online.

El siguiente análisis nos muestra las intervenciones que han realizado los diferentes perros que trabajan en Dogtor Animal.

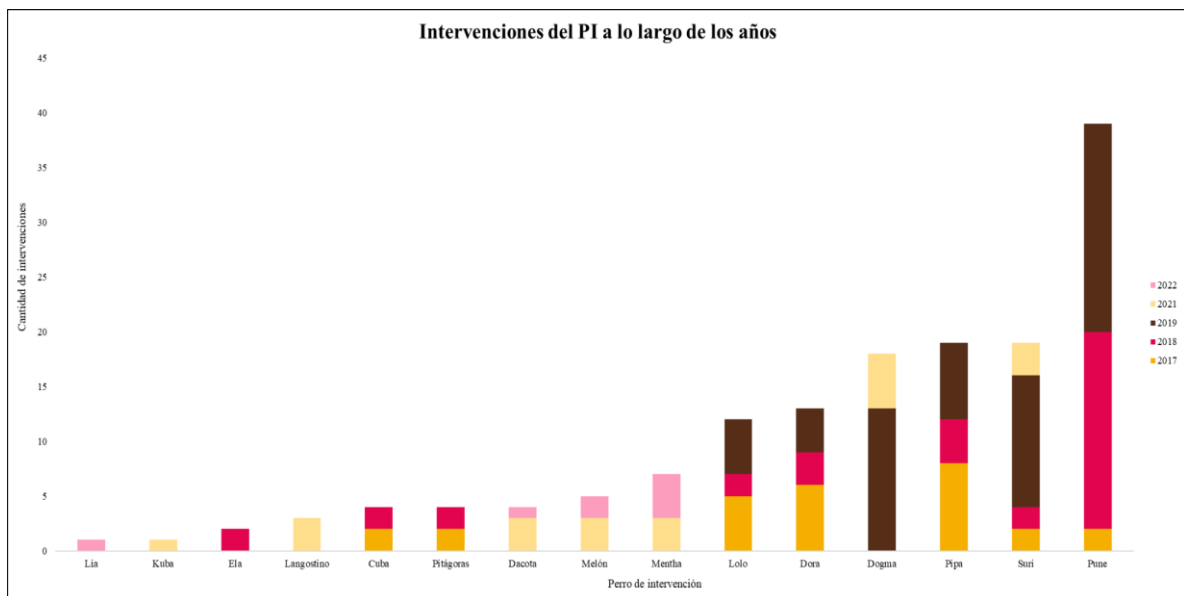


Figura 8: Gráfico de las intervenciones de los PI

Como se aprecia en el gráfico los perros que más intervención han realizado son aquellos que llevan más años trabajando con Dogtor Animal. Podemos destacar que el perro con más intervenciones realizadas ha sido Pune, aunque no haya sido el que más años ha estado trabajando. Los perros que más años han estado trabajando son Suri con cuatro años y Pipa con tres años.

Además, vemos como en 2022 muestra como solo se han realizado 8 intervenciones con animales, pero no representa ni mucho menos la realidad. Esta desviación viene porque ha habido un problema de falta de información en los informes, y no teníamos la información del PI de muchos programas. El dato real de programas realizados en el año 2022 fue de 31.

vi. Automatización de los informes de cara al futuro

Después de tener toda la información metida en las bases de datos, uno de los principales objetivos de este trabajo era poder automatizar la forma de generar sus informes.

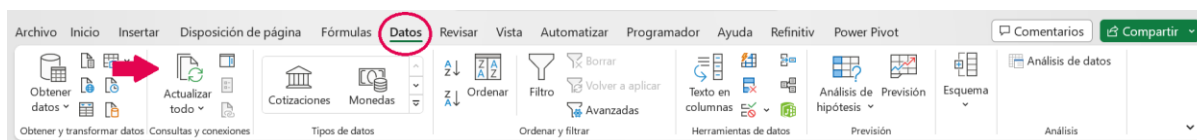
Viendo los informes que ellas nos habían proporcionado para la realización de la base de datos, vimos que los gráficos que más utilizaban eran tanto el de asistencia, como el de género. Esos fueron los primeros gráficos automatizados que hicimos, pero tras tener una reunión con ellas y exponernos una nueva necesidad, añadimos 6 nuevos gráficos respecto a las 4 nuevas variables que nos dijeron.

La forma de realizar la actualización de los datos y de los gráficos es la siguiente:

Deben ir insertando en la pestaña de 2022 (esto cambiaría una vez empiecen a tener los datos de 2023 y tendrían que cambiar el nombre) todos los campos requeridos y previamente explicados.

Fecha	Año	Mes	Profesional que da la terapia	Centro	Tipo de Centro	Localidad	Tipo de paciente	Paciente	Sexo	Edad
12/12/2023	2023	12	Ejemplo	UEM	Universidad	Villaviciosa de C	Adultos mayores	Ejemplo	Sin especificar	Ejemplo
Año Programa	ID_Program	Grupo	Nº Sesión	Actividad Sesión	Duración Sesión	Animal	Asistencia	Motivo de Falta		
Ejemplo	E_2023_1	Individual	Ejemplo	Ejemplo	Ejemplo	Ejemplo	Si			
Motiv x Activi	Motiv x PI	iv entre Partic	Desempeno	Tipo Terapia						
3	3	3	3	OAA						

Este sería un ejemplo de todos los campos que tendrán que rellenar. Los únicos que no tienen que tocar son los rosas, puesto que están automatizados con el campo “Fecha” y con el campo “Centro”. Una vez hayan registrado todos los datos de los programas que hayan realizado, deberán actualizar todo para así tener los gráficos actualizados también.



Para actualizar los nuevos datos, tendrán que ir primero al apartado de datos y luego al clicar en actualizar todo. De esta manera simplemente deberán esperar a que el propio Excel lo ejecute, y una vez acabado el proceso, estará todo actualizado.

Este mismo proceso es el mismo para realizar tanto en juzgados como en formaciones. Se debe introducir la nueva información debajo de la última que haya y una vez introducidos todos los campos actualizar como ya hemos explicado.

Y en cuanto trabajen con un nuevo centro que no esté incluido en la base de datos de Centros, también deberán incluirlo para que la base de datos actual y la que se ubica con el histórico les siga funcionando y todos los gráficos tengan toda la información actualizada.

Realizada la explicación previa de cómo se debe actualizar la base de datos, vamos a explicar los gráficos que hemos creado para automatizar y la manera en la que deben ir segmentando según quieran dichos gráficos. Estos gráficos los hemos divididos en 4 categorías:

1. Gráficos de Asistencia

Dentro de los gráficos de asistencia, hemos querido hacerles dos. En ambos gráficos, si una persona no empieza las sesiones hasta x sesión, no perjudica en la asistencia, porque están filtrados de tal manera que las faltas por no estar inscritas no entran dentro.

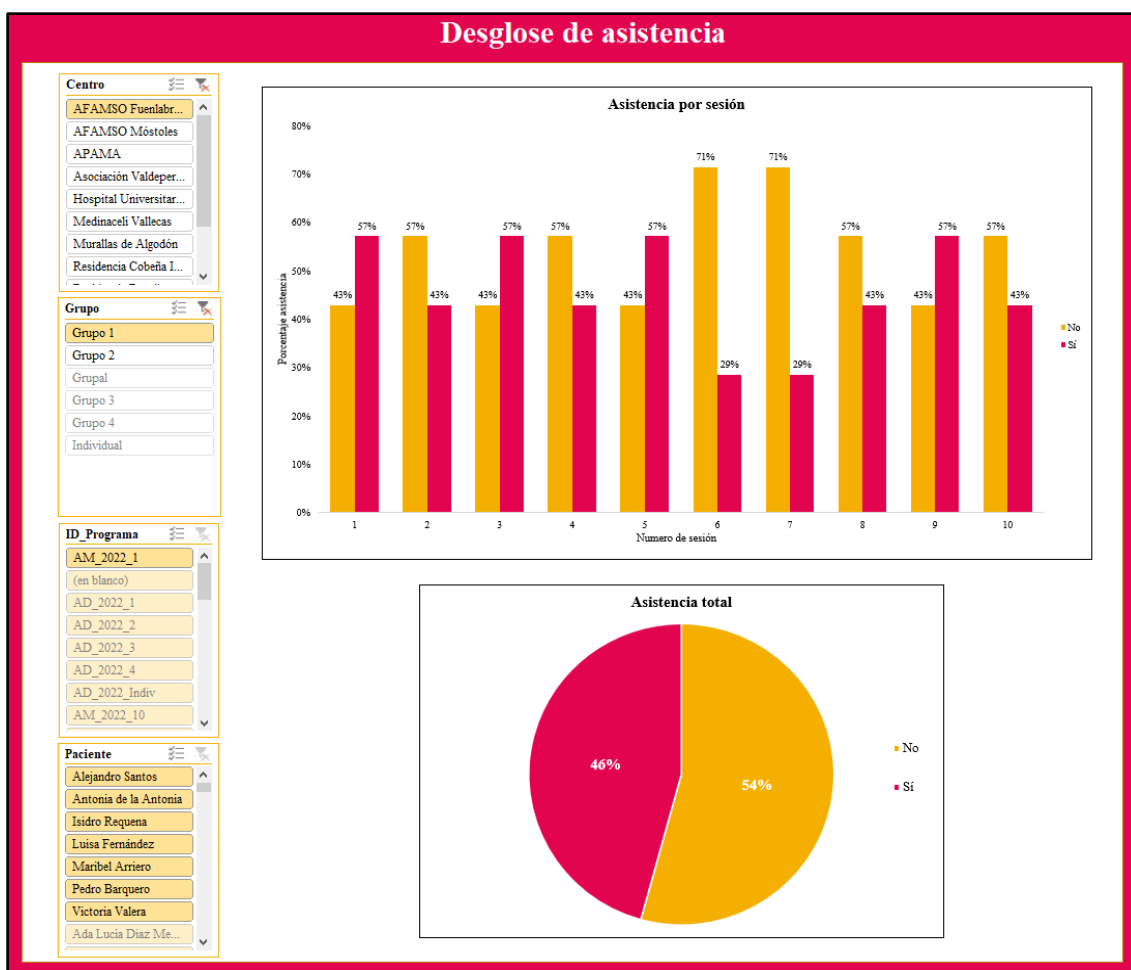


Figura 9: Gráficos del desglose de asistencia

Ambos gráficos están relacionados con las 4 segmentaciones. Estas segmentaciones van a permitir seleccionar del centro que se quiera sacar la asistencia, el tipo de grupo, seleccionar directamente que programa se quiere obtener, o si se necesitase un gráfico más detallado, segmentar

por paciente. Cuando selecciones de todas estas segmentaciones las que les interese tener para el informe, se cambian directamente ambos gráficos.

El primer gráfico de barras muestra cuál ha sido la asistencia desglosada por sesiones, y el segundo que es un gráfico circular, muestra la media de asistencia de todo el programa, tanto de un grupo como de un participante si se quisiera. La elección de crear estos dos gráficos la hemos tomado debido a que el primer gráfico ha sido un gráfico muy asiduo en los informes con los que hemos trabajado, y el segundo porque el dato de la media de asistencia también era relevante en las redacciones de los informes porque es una manera de valorar el interés de los pacientes.

2. Gráficos de Género

En cuanto a los gráficos de género, los hemos generado siguiendo el mismo patrón de los gráficos de asistencia. Uno de ellos muestra la división de género según los participantes que hayan ido a cada sesión, y el otro gráfico en cambio, nos da una medida más global siendo la división media de género según programa.

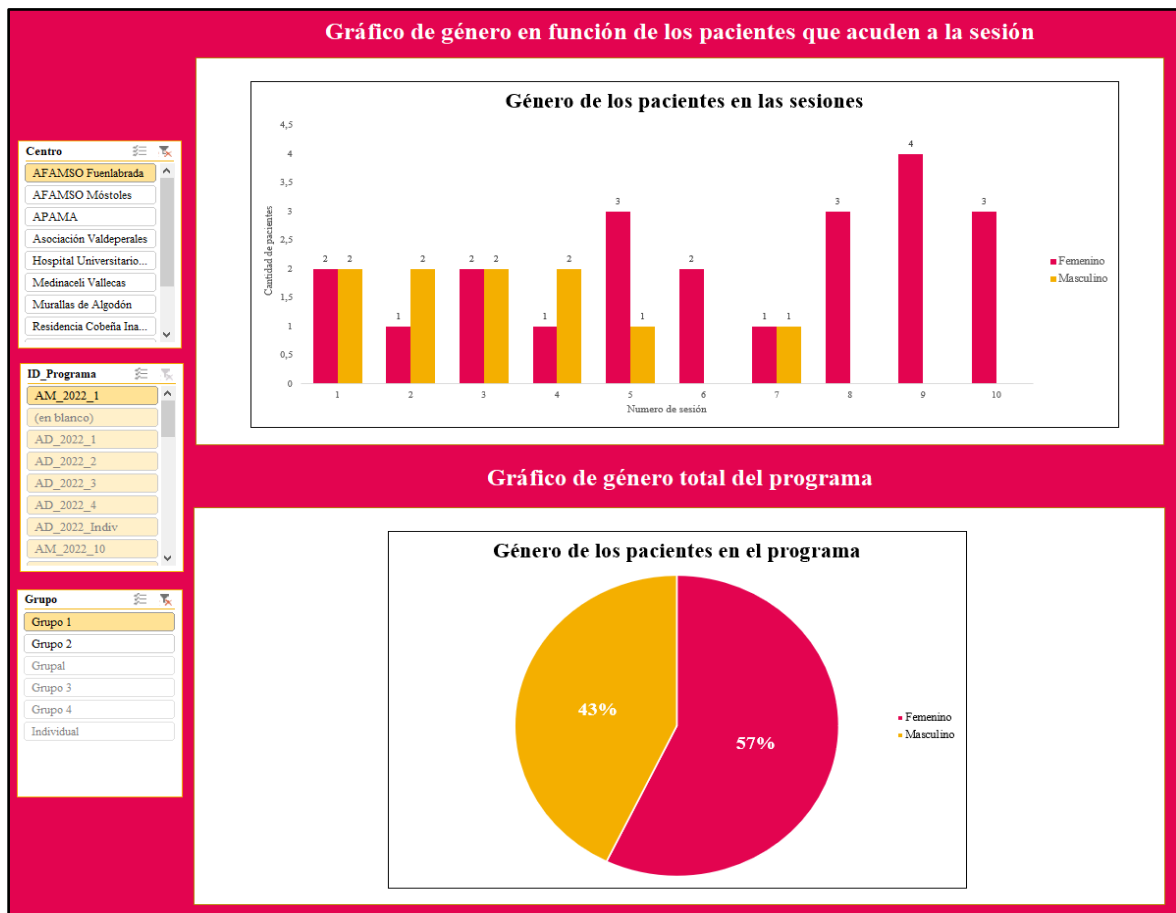


Figura 10: Gráficos de género en función de los pacientes

Al igual que en asistencia, las 3 segmentaciones que hemos incluido para que puedan seleccionar y obtener los gráficos que deseen según Centro, ID_Programa y Grupo, afectan a los dos gráficos.

El primero de ellos es un gráfico de barras mostrando por sesión cuál ha sido la cantidad de participantes de los dos géneros que han ido. Este gráfico lo hemos filtrado para que solo aparezca en cada sesión el género de los que sí han ido y no muestre los que han faltado.

En cambio, el segundo les va a mostrar una visión mucho más global de manera que puedan ver en cada grupo cuál es la media de los géneros, así como si quisiese saber en cada centro cómo se distribuye esa media.

3. Gráficos de Motivación

Pasando al tercer bloque de gráficos, están los relacionados con la motivación de los pacientes. Estas variables están creadas en base a una escala del 1 al 5 creada por Dogtor Animal. Las 4 variables son motivación por la actividad, motivación por el PI, motivación entre participantes y desarrollo. Siendo unas variables nuevas que han querido que incluyamos puesto que las están empezando a incluirlas, los datos que salen en estos gráficos son todos datos hipotéticos creados por nosotras para poder mostrar el funcionamiento y cuál sería el resultado de dichas gráficas.

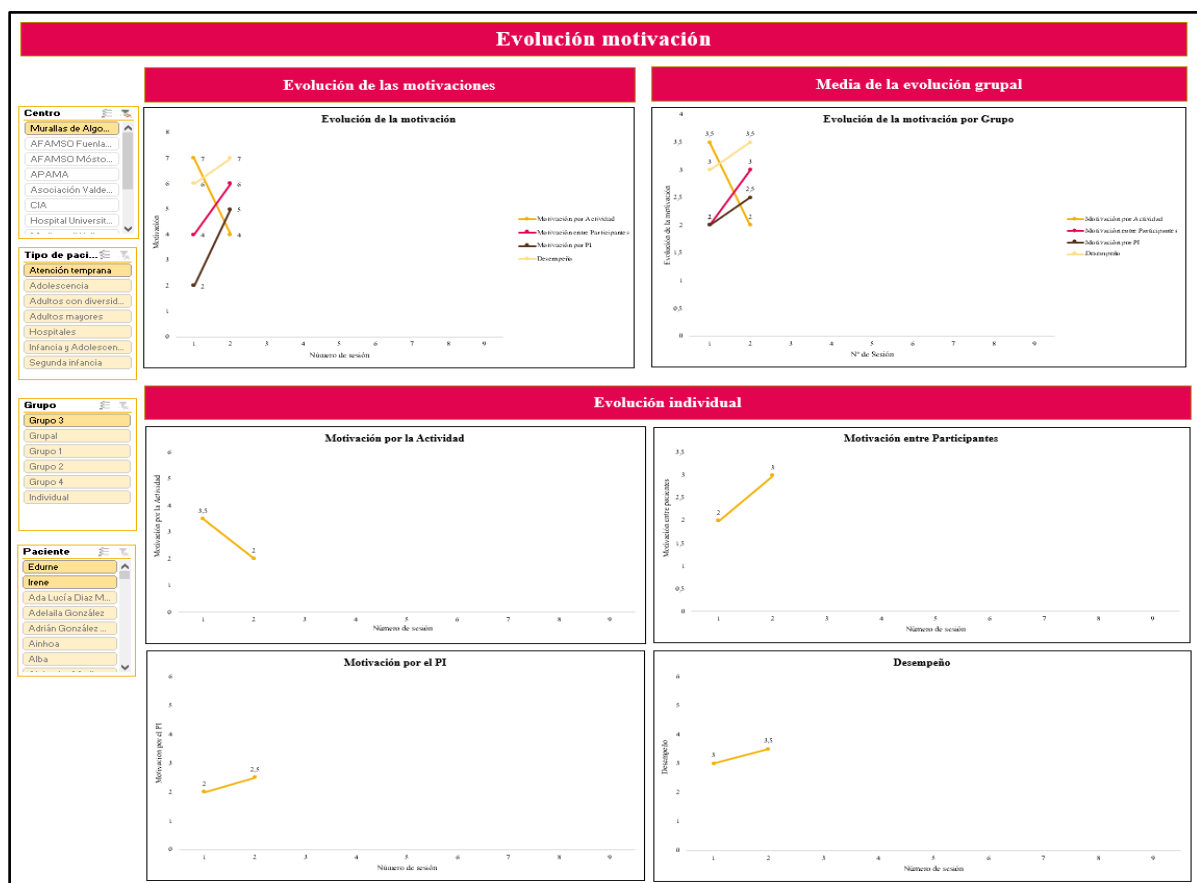


Figura 11: Conjunto de gráficos de la evolución de la motivación

Siguiendo los patrones anteriores, en este también hemos añadido 4 segmentos para poder personalizar los gráficos, aunque en este caso están relacionados de diferente manera. Los segmentos de Centro, Tipo de Paciente y Grupo sí que están relacionados con los 6 gráficos, pero en cambio el de Paciente afecta a todos los gráficos menos al de media de la evolución grupal ubicado arriba a la derecha.

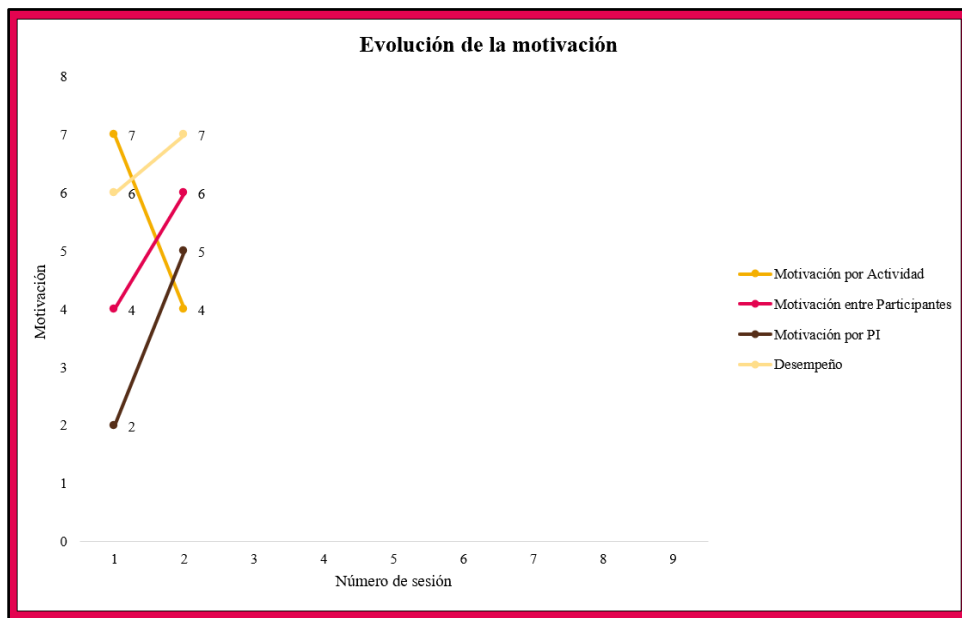


Figura 12: Gráfico evolución de la motivación

Este primer gráfico sobre la evolución de las motivaciones puede sacar tanto la evolución individual, si se quisiese seleccionando en el segmento de paciente a alguien en concreto, y aparecen las 4 variables en el mismo gráfico, o la evolución grupal. En la evolución grupal, los valores están calculados a modo de sumario porque así es como hasta ahora lo tienen ellas en sus nuevos informes.

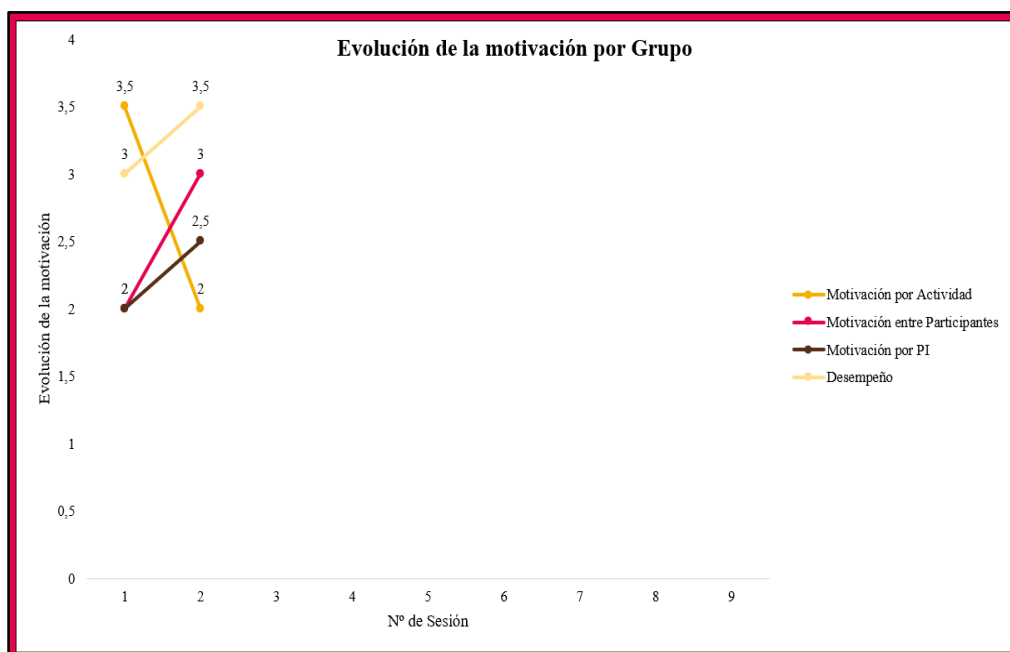


Figura 13: Gráfico de la evolución de la motivación por grupo

En este otro en cambio, aunque también nos muestra la evolución grupal, nos lo muestra con la media de cada sesión. Hemos creado este gráfico en paralelo al anterior, porque, aunque parezca que muestran lo mismo, nos parecía muy interesante que, si la escala era del 1 al 5, los valores que nos mostrase el gráfico al mostrarnos la visión global fuesen dentro de esa misma escala. Así se pueden comparar valores y ver mejor qué es lo que ha sucedido en cada sesión.

Este gráfico es al único que no le afecta la segmentación de paciente, dado que no lo veíamos necesario puesto que habíamos creado gráficas a parte para mostrar la evolución individual, y al sí afectar al gráfico anterior, no saldrían sino dos gráficos iguales.

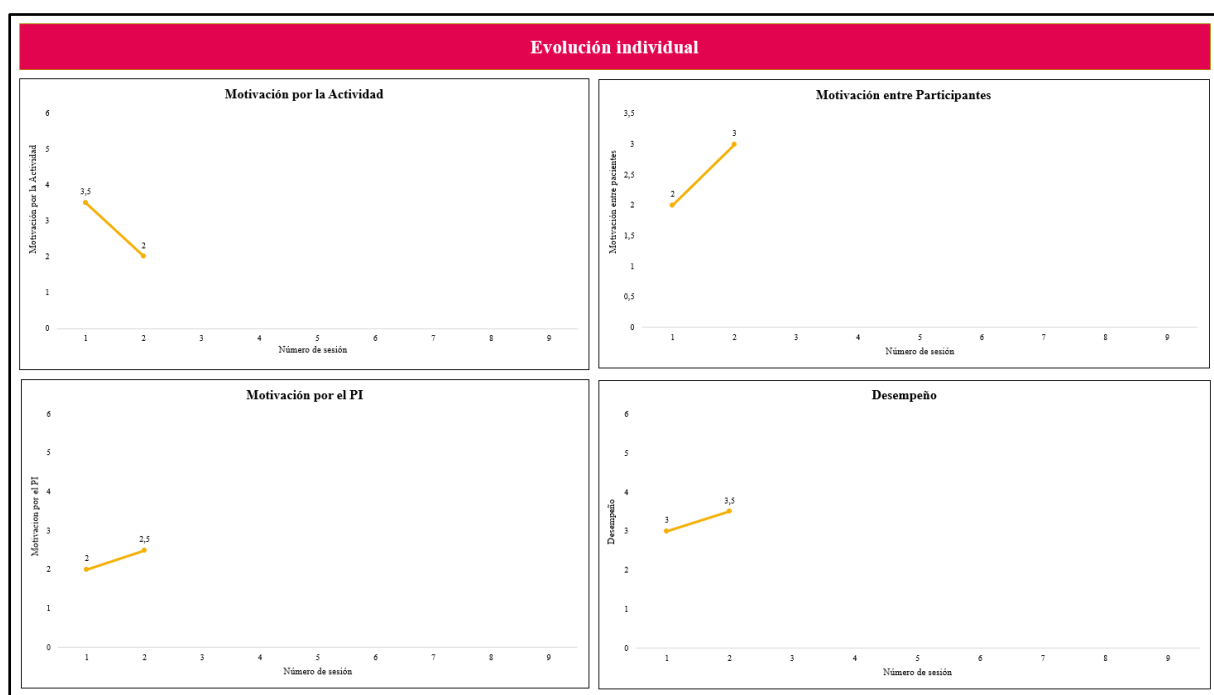


Figura 14: Gráficos de la evolución individual de la motivación

Y, por último, pasando a los últimos 4 gráficos de motivación, hemos individualizado cada variable para que puedan tener otra opción de implantarlo en los informes. Este tipo de gráfico son como los que ellas están empezando a usar, así que no hemos querido modificarlo mucho, más allá de que lo tienen todo automatizado y pueden ir seleccionado de quien sacar el gráfico.

Al estar relacionado también con la segmentación de Grupo y tipo de paciente, si se quisiese tener un gráfico grupal, pero individualizando cada variable también podrían obtenerlo. Los valores están calculados mediante la media, porque a nosotras nos ha parecido la manera más real de mostrar una evolución grupal.

4. Gráficos de Juzgados

Y acabando con el último bloque de gráficos, tenemos los 4 gráficos de juzgado que les hemos automatizado según los que hemos visto en sus informes. Como ya está explicado anteriormente, la base de datos de juzgados la hemos creado vacía porque nos era imposible desglosar los informes y pasarlo a la base de datos. Por ello, los gráficos que vamos a mostrar ahora están creados con datos hipotéticos para ver un ejemplo y que sea más fácil de entender cuales hemos creado.



Figura 15: Gráfico de los juzgados que han utilizado el recurso

El primero de los gráficos, nos muestra cuales son las salas de juzgados que han utilizado el servicio de acompañamiento con PI. Para ello van a poder segmentar por el año (este segmento está creado para cuando pasen más años y necesiten usarlo ya lo tengan creado) y por el nombre del juzgado.

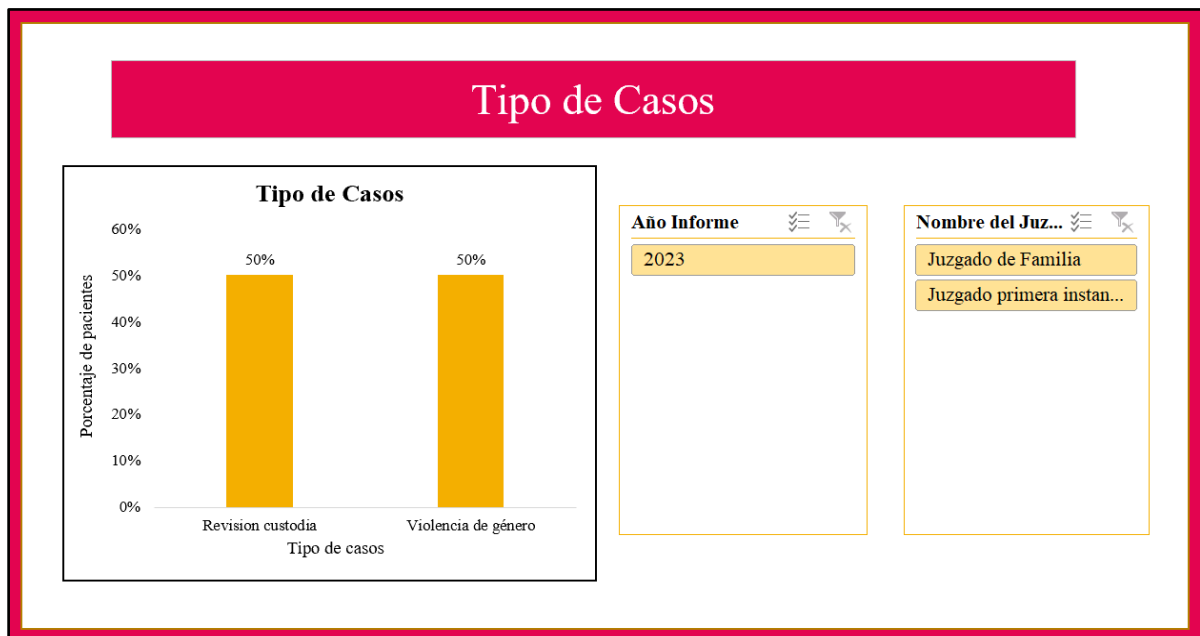


Figura 16: Gráfico de los tipos de casos

El segundo gráfico muestra para qué tipos de casos se ha utilizado este servicio que estamos analizando. Lo podrán segmentar otra vez por año y por el nombre del juzgado. En el caso de este gráfico, y siguiendo un poco sus informes, le hemos añadido el porcentaje que representa cada tipo de caso según la cantidad total de servicios que hayan ofrecido.

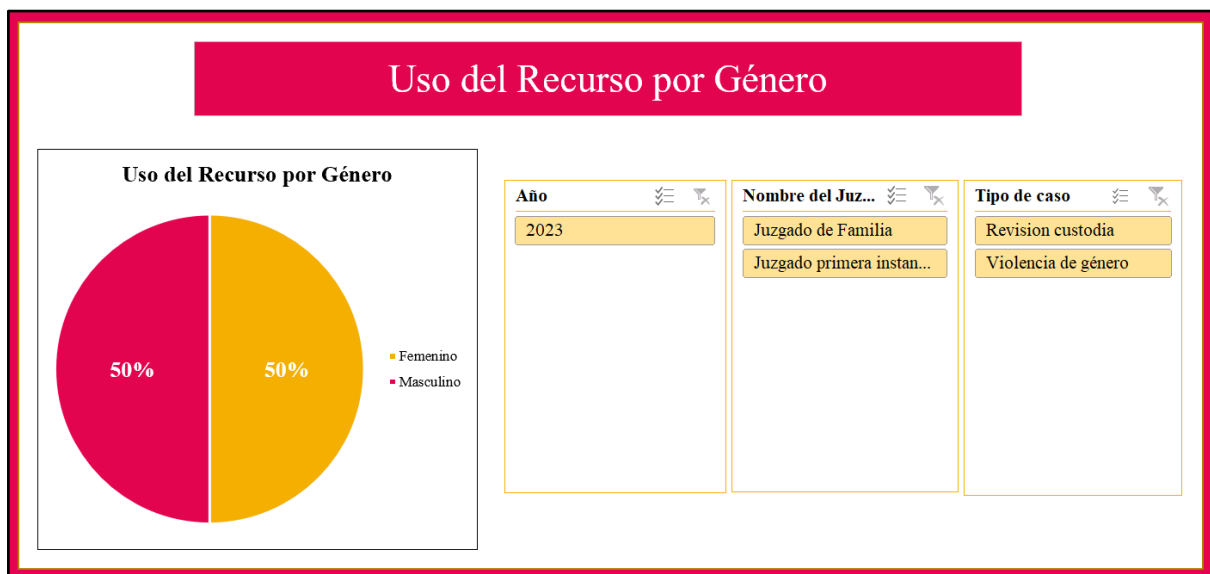


Figura 17: Gráfico del uso del recurso por Género

El tercer gráfico muestra el porcentaje de género que utiliza este recurso. Como las anteriores se puede segmentar en función del año, el nombre del juzgado y por el tipo de caso. En este caso hemos utilizado un gráfico circular ya que nos parecía mucho más visual para entender la información.

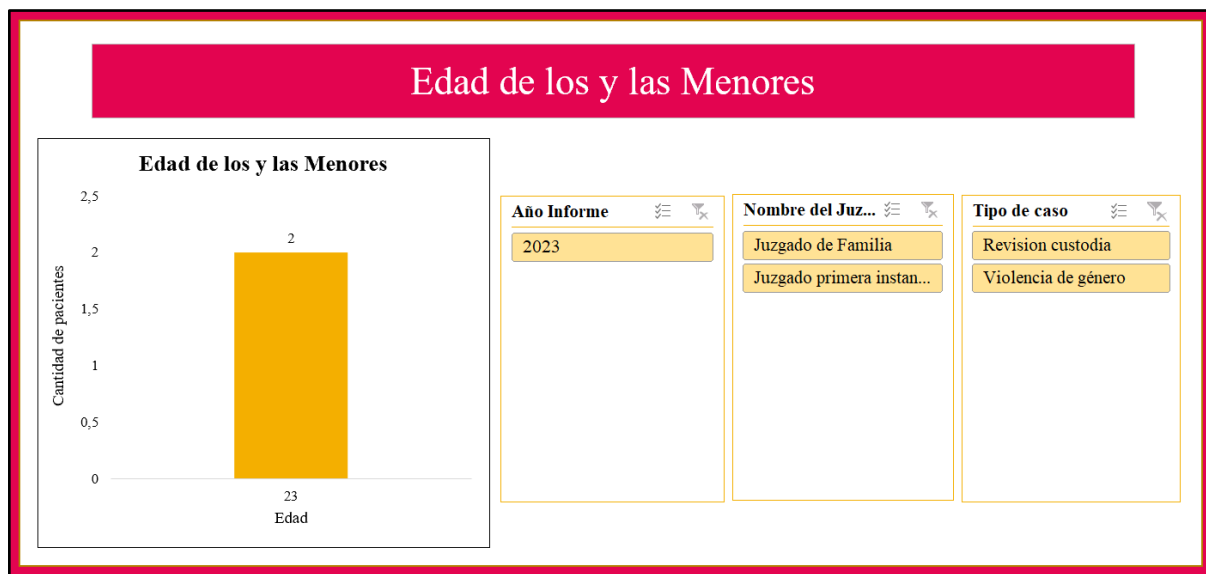


Figura 18: Gráfico de la edad de los y las menores

Y, por último, hemos generado también el gráfico de las edades de los y las menores que hacen uso de este servicio. Por ahora es un servicio que lo están usando simplemente menores, pero en caso de ampliar el servicio, solo deberían incluir la segmentación de tipo de paciente y así diferenciar grupos. Pero por ahora sí que van a poder segmentar según año, nombre de juzgado y tipo de caso.

En caso de no querer segmentar, es de aclarar que no es necesario, simplemente no se deberá seleccionar nada y el gráfico que se creara en consecuencia será de todos los datos de la base de datos que incluya ese gráfico. Nosotras hemos incluido las segmentaciones por facilitar trabajo y porque nos parecen realmente útiles para sacar información.

vii. Análisis de la base de datos histórica

Una vez creadas las 5 bases de datos referidas a los 6 años, unificamos todo en una misma base de datos puesto que la cantidad de datos no era tan elevada como para ralentizar la base de datos y así facilitar en análisis. En el Excel que vamos a entregarles, los 6 años están ocultados, para disminuir el

ruido visual, pero seguir teniendo la información por posibles pérdidas o daños de la base de datos consolidada.

Cuando acaben cada año de servicio deberán copiar y pasar toda la base de datos actual a la base de datos histórica. De esta manera, el análisis que ahora les hemos hecho se les irá ampliando con cada año que incluyan, y además liberarán la base de datos actual para el nuevo año que entre.

Con todos los datos unificados, hemos realizado cuatro tipos de análisis que hemos considerado que a Dogtor Animal les iba a ser significativo y útil tener. Los 4 bloques los hemos dividido en un análisis anual, un análisis por tipo de paciente y tipo de programa, un análisis de la asistencia y un análisis de género. Las variables son similares a las de los gráficos de la base de datos actual, pero siendo esas variables las que les interesa analizar en sus informes, hemos visto coherente analizar todas ellas, pero viendo el conjunto global de los 6 años.

1. Análisis anual

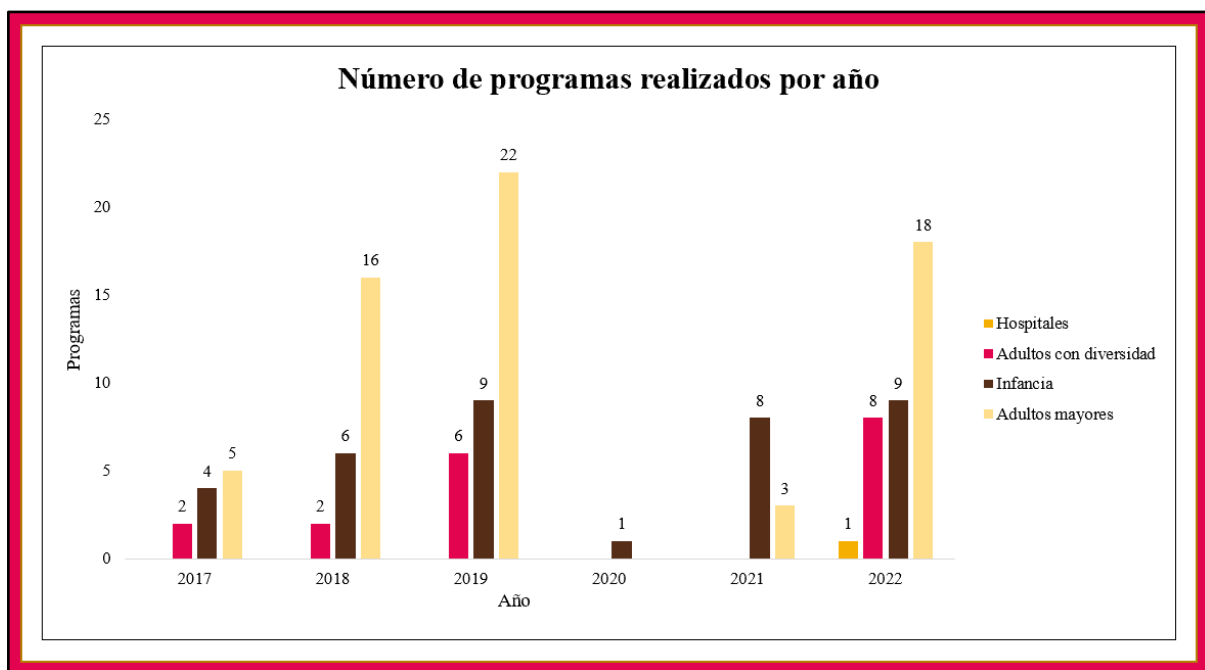


Figura 19: Gráfico del número de programas realizados

Hemos querido empezar con un análisis global viendo a lo largo de los años cuántos programas se han realizado y según a qué tipo de paciente.

Lo más destacable que apreciamos a simple vista es que al tipo de paciente que más programas se da servicio es a adultos mayores. Es un patrón que se repite a lo largo de casi todos los años menos en 2020 y 2021. Esto viene a darse porque ahí fue cuando apareció la COVID-19, y aparte de tener que cancelar en 2020 programas ya establecidos, en 2021 siendo las personas mayores de riesgo, se ve reflejada una baja notoria.

Dejando aparte la clasificación de los tipos de pacientes a los que se les ha dado servicio, vemos que el año en el que hubo mayor trabajo fue en el 2019 con un total de 37 casos. Seguido a este año va el 2022 con 31 programas, lo que da una muy buena señal de la recuperación respecto a los dos años anteriores. Porque aun habiendo mucha gente con miedo y respeto al COVID, sobre todo las personas mayores y personas con diversidad (que no dejan de ser personas de mayor riesgo), la acogida que han tenido las intervenciones en 2022 ha sido muy positiva.

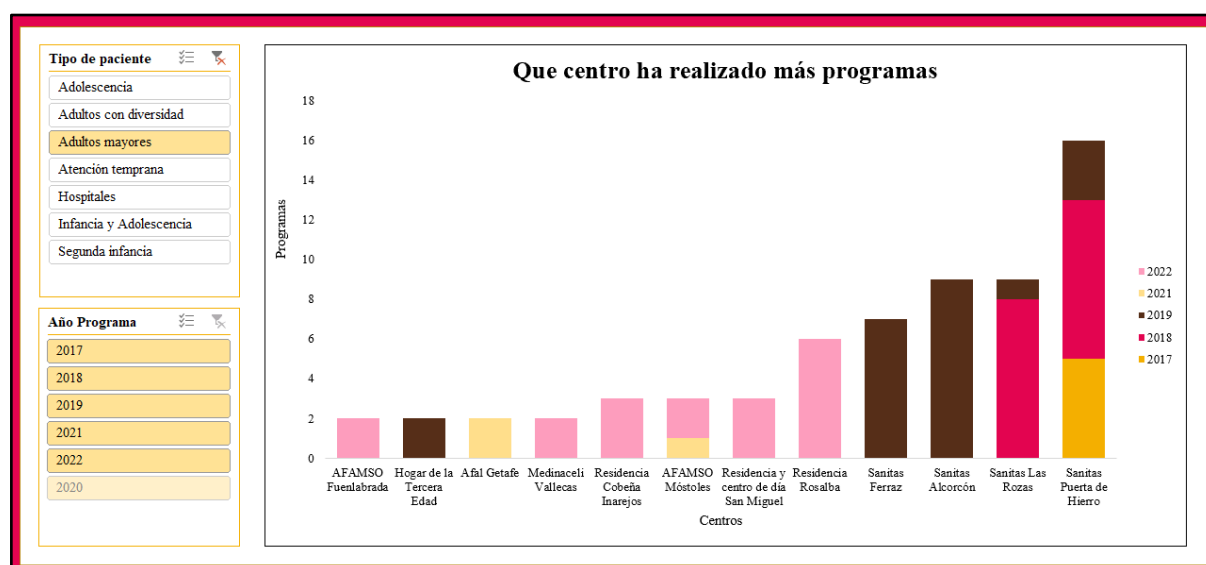


Figura 20: Gráfico de los centros que ha realizado más programas

Como acabamos de ver en el gráfico anterior, adultos mayores es con diferencia donde más programas se han realizado, por eso mismo hemos querido mostrar un zoom sobre ese tipo de paciente para ver los centros que contratan más cantidad de veces el servicio.

Podemos observar como con el grupo Sanitas, es con el que más se ha trabajado antes del COVID, y no podría ser mala opción replantear volver a colaborar con ellos porque vemos como el último año 2022 no se ha trabajado con ninguno de los 4 centros.

Además, viendo los programas realizados en 2022, vemos como en la Residencia Rosalba se han llevado a cabo 6 programas, una buena cantidad para ser todos en el mismo año. Por lo cual consideramos que se debería hacer hincapié en continuar con la Residencia Rosalba en el 2023, al igual que sería interesante retomar los programas con los centros de Sanitas.

2. Análisis por tipo de paciente y programa

En cuanto al segundo análisis, hemos querido hacer tres gráficos diferentes para poder ver la evolución de la cantidad de pacientes a los que han tratado, la cantidad de programas realizados cada año y también qué tipo de programas son. Siendo 3 gráficos hemos añadido una segmentación por tipo de paciente que afecta a los tres gráficos, para que puedan ampliar la información de forma más concreta en caso de querer focalizar el estudio en algún grupo o por si se viese alguna anomalía, averiguar de donde proviene.

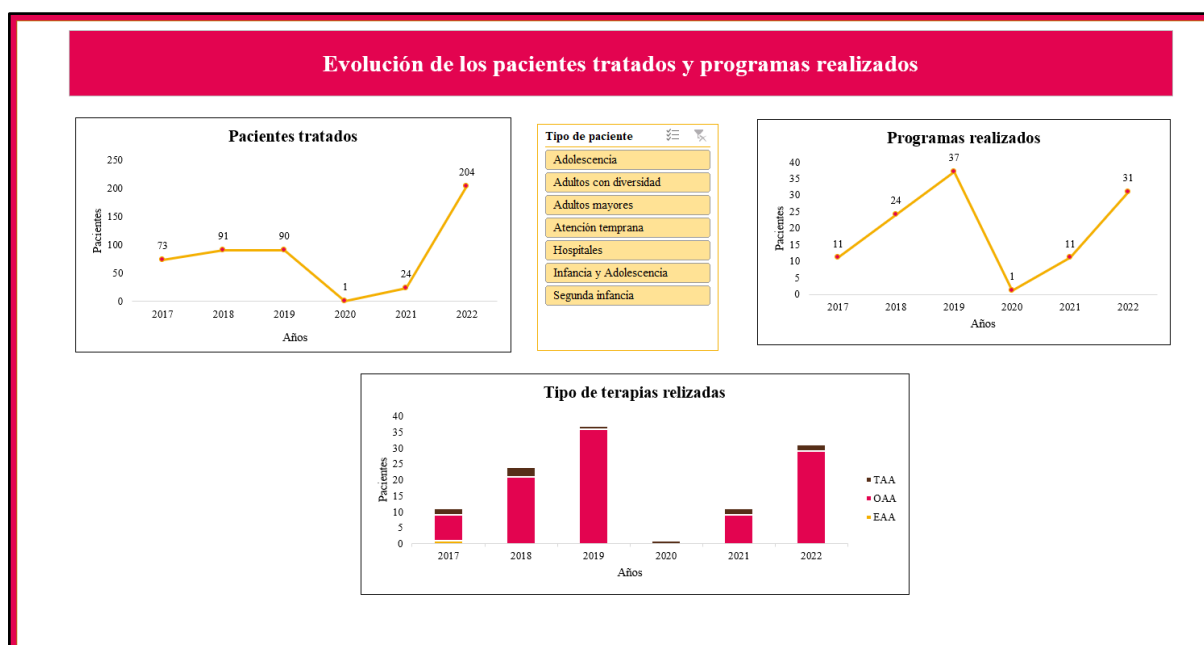


Figura 21: Gráficos de la evolución de los pacientes y programas

Podemos observar los tres primeros gráficos sin ningún tipo de filtro para tener una visión global. El patrón es muy similar al que ya habíamos visto, teniendo una bajada muy importante en 2020 y 2021 pero recuperando muy bien las cifras en 2022.

Tenemos que recalcar que los datos de pacientes de 2020 no son representativos, porque, aunque aparezca que solo hubo un paciente, habría habido más. El problema que hemos tenido ha sido

que en el informe de 2020 no hemos tenido información sobre estos pacientes, ni nombres, ni edades, ni géneros, por lo que hemos puesto a todos el nombre de “Paciente”, al no saber si algunos se repetirán a lo largo del programa o no.

Otro dato que resulta a destacar es el incremento en pacientes en 2022, no habiendo tanto incremento en la cantidad de programas realizados ese año. A continuación, vamos a hacer un zoom con la segmentación para ver de dónde viene esa desviación. Pero en rangos generales, vemos que de no ser por la COVID-19, estaban teniendo una subida progresiva positiva muy buena, retomada de nuevo este 2022.

Y para acabar con el análisis general de estos tres gráficos, observamos como la mayor parte del servicio ofrecido es de OAA. De TAA vemos que hay muy poquitos programas realizados a lo largo de los 6 años y de EAA por ejemplo solo se ha realizado un programa en 2017. Esto nos lleva a pensar que tal vez deberían de focalizarse en el ocio como hasta ahora, pero de quererlo, intentar seguir con las terapias y tratar de aumentar esa cantidad.

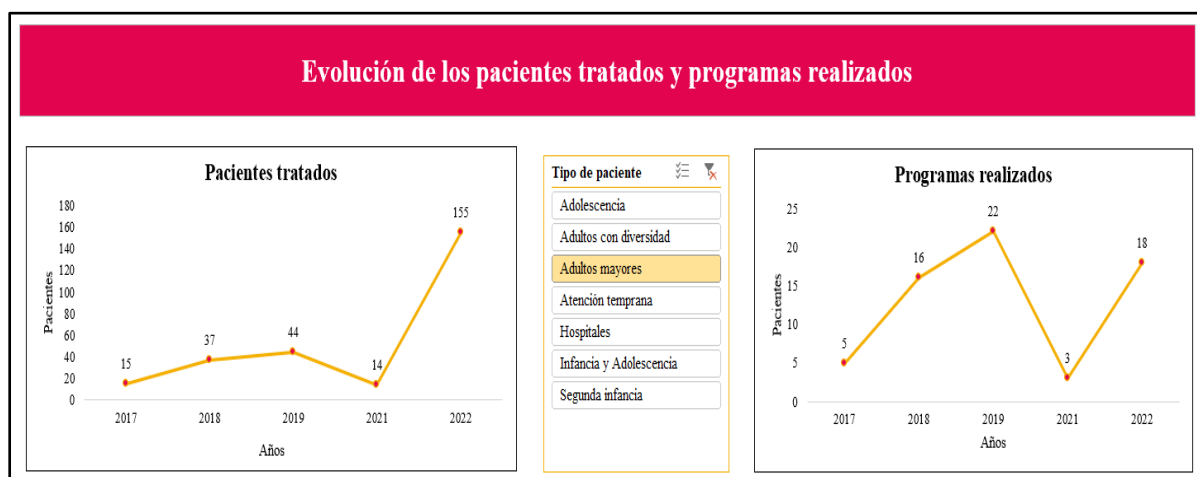


Figura 22: Gráficos de la evolución de los pacientes y programas de adultos mayores

Después de tener una visión general, nos hemos focalizado en los adultos mayores. Esto viene derivado porque en el análisis anual ya habíamos visto que con los tipos de pacientes que más servicios realizaban, y segmentando, hemos comprobado que la gran desviación viene de ahí.

Podemos analizar como desde 2017 a 2019 el incremento de tanto de pacientes como de programas es gradual, pero en 2022 hay un outlier en cuanto a la cantidad de pacientes. La cantidad de programas de ese año son 18 y en cambio la cantidad de pacientes tratados es de 135, siendo una media

de paciente por grupo de 7,5. Este dato nos hace suponer que han podido aumentar la cantidad de pacientes por grupo y así entender ese auge.

3. Análisis de la asistencia

A continuación, vamos a explicar el análisis que hemos realizado sobre la asistencia de los pacientes. Hemos dividido el análisis en dos partes, una con un gráfico de barras que nos muestra el porcentaje de asistencia y de no asistencia de los años enteros, y el segundo, un gráfico circular que nos va a mostrar los motivos de falta.

Hay que aclarar que en ambos gráficos hemos quitado las faltas cuando eran por “no inscrito”, puesto que no vemos justo que eso afecte al porcentaje de asistencia. Además de agregar dos segmentaciones, tipo de paciente y centros, que afectan a ambos gráficos y año programa para segmentar simplemente el gráfico circular.

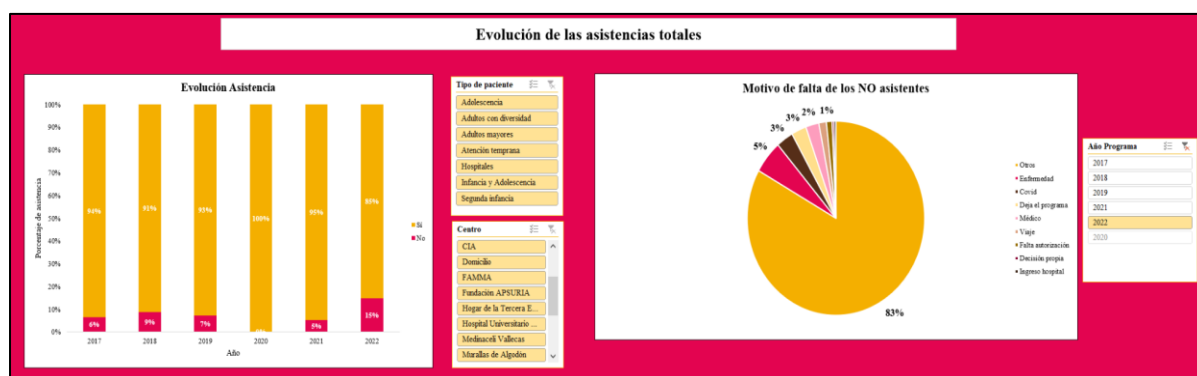


Figura 23: Gráficos de la evolución de las asistencias totales

En rasgos generales, podemos apreciar como la asistencia de todos los años ha sido muy buena, estando por encima del 90% en todos los años exceptuando el año 2022. Por ello hemos querido focalizar el gráfico circular de los motivos de falta para analizar si ha sido algo excepcional o si tiene alguna explicación el 15% de ausencia.

Observando los motivos de falta, no vemos nada destacable, hay un gran porcentaje de faltas denominadas otros, de las cuales o no teníamos información o no entraban dentro de la clasificación de faltas que hicimos con todas las que se nos crearon. Además, el siguiente porcentaje mayor, aunque siendo un 5% de falta viene por enfermedad con lo que están justificadas.

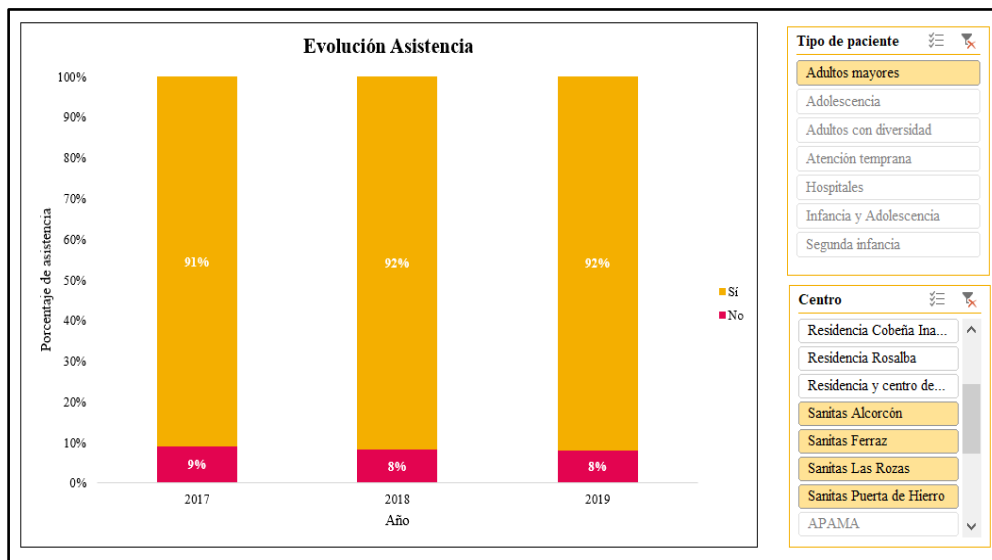


Figura 24: Gráfico de la evolución de la asistencia en el grupo Sanitas

Otro análisis que nos parecía interesante hacer en relación con análisis anteriores, ha sido el de analizar los porcentajes de asistencia de los programas de Sanitas para ver si tal vez se dejó de trabajar con ellos por una gran falta de asistencia o compromiso.

Podemos ver como hemos filtrado en el segmento de Centro únicamente por los 4 centros Sanitas, y vemos como la asistencia fue muy buena, estando entre un 91% y un 92% de asistencia en los tres años. Para completar este análisis vamos a analizar en cada año cuáles fueron los motivos por si llegábamos a concluir en algo excepcional o como ya hemos visto en el anterior gráfico circular, faltas inevitables.

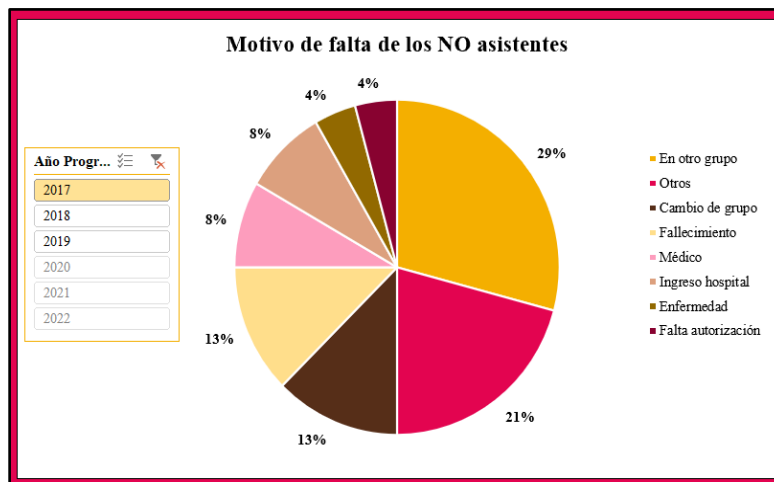


Figura 25: Gráfico de los motivos de falta de los no asistentes del grupo Sanitas en 2017

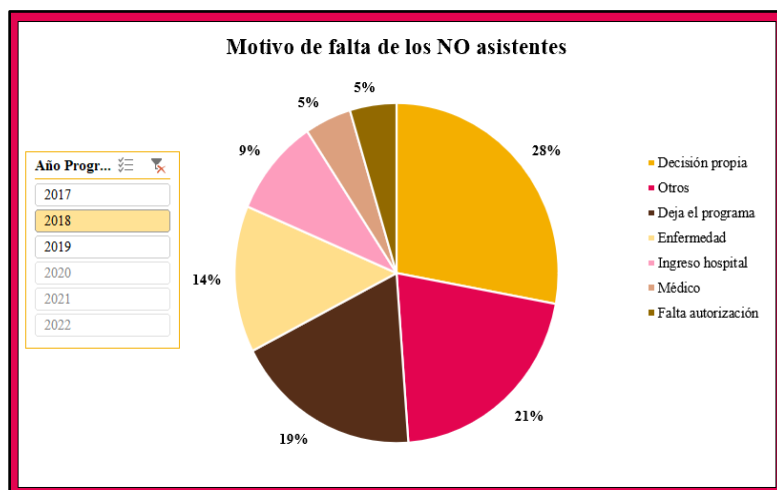


Figura 26: Gráfico de los motivos de falta de los no asistentes del grupo Sanitas en 2018

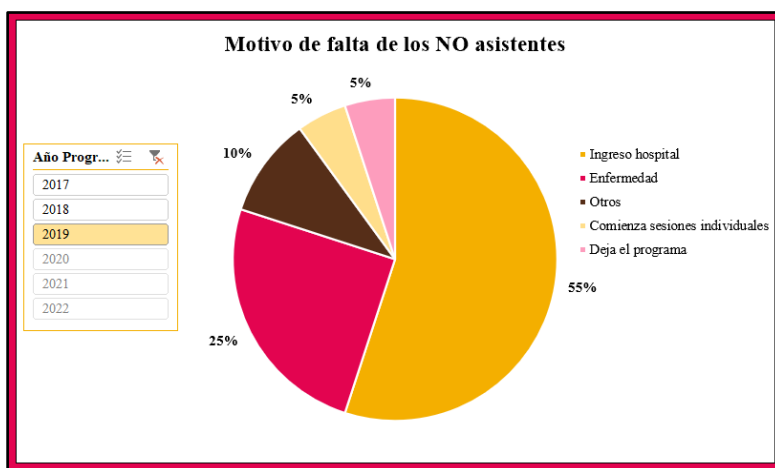


Figura 27: Gráfico de los motivos de falta de los no asistentes del grupo Sanitas en 2019

Una vez con los tres gráficos anuales de los motivos de falta de los centros Sanita, no vemos nada muy destacable. Vemos cómo en 2017 la mitad de las faltas fueron o porque la persona estaba en otro grupo o por otros motivos. Por lo que consideramos que el porcentaje de asistencia está muy bien teniendo en cuenta que las faltas han sido por esos motivos.

En cuanto al 2018, sí que vemos que un 28% de las faltas fueron por decisión propia y otro 19% porque dejaron el programa. Pero, aun así, siendo sólo un 8% de pacientes no asistidos durante todo el año, no nos parece muy significativo.

Y por último en el año 2019 más de la mitad de las faltas vinieron dadas por ingresos hospitalarios y un cuarto por ciento por enfermedad. Con lo que ese 8% de faltas al programa durante

el año, teniendo en cuenta que un 6% fue por esos dos motivos nos parece que fue una asistencia casi completa y demuestra una motivación de los pacientes en asistir al programa.

Con ese análisis concluido, nos reiteramos con lo que ya habíamos dicho anteriormente, que creemos oportuno retomar los programas en los centros Sanitas porque vemos que tuvieron una buena acogida. Además, también hemos querido ver la asistencia en la Residencia Rosalba, y ha sido de un 100%, con lo que repetimos que esperamos que este 2023 hayan seguido trabajando con ellos. De no ser así, les recomendamos retomarlos en el 2024.

4. Análisis del género

Para concluir, hemos querido cerrar con un análisis general del género de los pacientes que se han tratado a lo largo de los 6 años. En líneas generales, podemos apreciar como en casi todos los años exceptuando el 2021 y 2020 que no tenemos información, predominan las pacientes femeninas. En 2022 es donde más podemos apreciar esta diferencia con casi el doble de pacientes mujeres frente a los pacientes hombres.

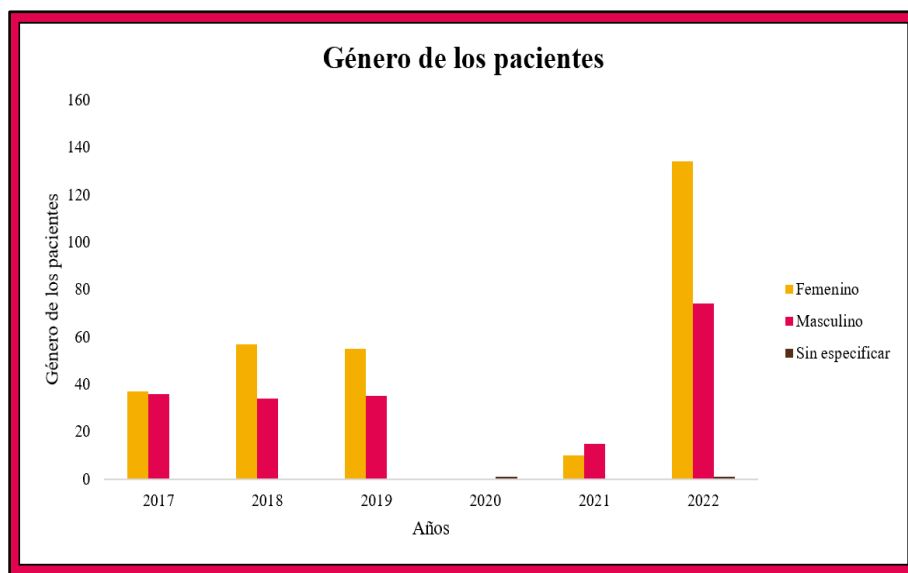


Figura 28: Gráfico del género de los pacientes

6. Conclusiones

De acuerdo con el trabajo que hemos realizado queremos recalcar la importancia de una buena recogida de datos. No solo se considera una buena forma el recoger todos los datos, sino que también cómo se van a almacenar.

En el caso de Dogtor Animal, y seguramente la gran mayoría de las empresas de este sector, no acostumbran a tener un buen registro de los datos, sino que simplemente tienen los datos necesarios para realizar los informes y seguir con su trabajo. Al ser su foco de atención las sesiones y el trato con el paciente, se descuida esta parte de la gestión de los datos, pero después de haber realizado todo el trabajo queremos volver a hacer hincapié en su importancia.

Después de haber creado todas las bases de datos conforme a los informes, hemos ido viendo que, al no tener tan presente la importancia de los datos, teníamos faltas de información y eso generaba una ralentización de nuestro trabajo. Por ello, ahora que van a tener las bases de datos creadas, animamos firmemente a que hagan uso de ella y no lo dejen estancado. Porque además al haberles automatizado todos los gráficos que van a poder necesitar, simplemente deben ir registrando las sesiones, ahorrando trabajo y tiempo de la futura creación de los informes.

Asimismo, vemos muy importante poder tener los datos de manera organizable y de forma que se pueda analizar fácilmente, permite poder hacer análisis futuro de todo lo que se pueda querer o poder llegar a hacer comparativas con años anteriores y ver el estado de la empresa. Sin esta digitalización de los datos, el llegar a estas conclusiones es mucho más manual y no tan exacto, además de relativo.

Por otro lado, consideramos que es muy importante el paso que han dado a la hora de pedir un trabajo de colaboración con nuestro trabajo de fin de grado, ya que significa que las dueñas, Vanesa e Icíar, comprenden la importancia de saber gestionar la información importante en las intervenciones. Además, al utilizar las bases de datos que les hemos realizado, conseguirán diferenciarse de las empresas del sector. Asumir ese cambio puede parecer abrumador y no querer enfrentarse a ello sería normal, pero el querer avanzar y mejorar su proceso de almacenamiento y recogida va a ser un avance muy valioso para la empresa.

En relación con el análisis realizado hemos podido observar que la tendencia de trabajo de Dogtor Animal es cada vez mayor. Es irrefutable que el grupo de adultos mayores son los pacientes que más programas contratados tienen, con lo que vemos oportuno que cuiden ese segmento de clientes

dado que suponemos que siendo una cantidad tan elevada de programas supondrá una gran cantidad de ingresos dentro de la empresa.

Respecto al análisis también apreciamos que la gran mayoría de intervenciones son de ocio asistido con animales, por lo que alentamos a que se sigan especializando. Aun así, incentivar a que no se cierren puertas y sigan manteniendo los diferentes tipos de intervenciones por sí algún centro les contacta para realizar el servicio. Y porque, aunque no tantos como con los de ocio, en terapias asistidas con animales también siguen teniendo algún que otro programa.

Enfocado a los centros, consideramos que hay que hacer hincapié a la hora de cuidar los centros que más años y programas contratados llevan con Dogtor Animal, como por ejemplo la Residencia Rosalba, Residencia Medinaceli Vallecas o la asociación APAMA. Hay que cuidar a estos centros porque son clientes fieles, que llevan varios años seguidos queriendo el servicio por lo que suponemos que están contentos con la forma de trabajar en las intervenciones. Además de volver a retomar las intervenciones con los centros de Sanitas que después de tener programas con ellos durante tres años, no se han vuelto a retomar tras el COVID-19.

Sobre la asistencia en las intervenciones, solo podemos destacar que los programas suelen tener muy buena acogida sobre los pacientes, reflejándose así en la asistencia de estos. Por lo que si los pacientes están satisfechos con los programas los centros también lo estarán.

7. Limitaciones y recomendaciones (empresa)

Nos hemos encontrado con diferentes limitaciones a la hora de transcribir todos los informes que nos habían proporcionado a la base de datos. Primero nos hemos encontrado con que dependiendo del año y de los tipos de pacientes, los informes eran completamente distintos, encontrándonos cada tipo de dato estructurado de una manera y dificultando mucho la comprensión de cada informe.

También nos hemos encontrado que en varios años hemos tenido la información duplicada, llegando a duplicar información y por lo que ello conlleva duplicar trabajo. Nos llegamos a dar cuenta a tiempo solo duplicando un par de informes y arreglándolo a tiempo, pero esta desorganización o falta de estructura de sus datos nos podría haber hecho duplicar casi 20 informes. Por eso también recalcar la importancia de tener todo bien almacenado.

Por otro lado, también encontramos informes donde las fechas que se incluyen en los calendarios no coinciden con las fechas que utilizan en el registro de las sesiones, por lo que hemos tenido que ir contrastando fechas y descartando otras porque coincidían con festivos o porque estaban cerca de algún puente. Esto ha podido generar que algunos programas no estén registrados con las fechas que fueron, pero hemos tenido que hacer hipótesis frente a esa falta de información.

Pasando a darles unas recomendaciones acerca de las bases de datos, sugerimos que lleven un registro exhaustivo donde rellenen los datos de cada sesión al finalizar la misma. Con esto conseguirán que el trabajo sea más llevadero puesto que rellenar los datos de una sesión conlleva poco tiempo en comparación a la creación de cada informe al finalizar cada programa. Y además se podrán asegurar de que ningún dato con el paso del tiempo se les pierda o no puedan recordarlo.

Con relación a las copias de seguridad, consideramos que es importante que se realice una copia de seguridad cada semana o de no tener muchas sesiones una vez al mes, para que en caso de pérdida de datos (pueden existir diferentes causas), no se pierdan todos los datos puesto que al fin y al cabo recuperar la información de la última semana es más sencillo.

Por último, recomendamos que, para utilizar los gráficos, realicen previamente los pasos estipulados para actualizar el modelo de datos, ya que sin actualizar el modelo de datos no podrán hacer uso de los gráficos con los nuevos datos. También será muy importante que rellenen todos los campos estipulados porque cada campo tiene su importancia su relación con los gráficos y eso hará que todos los gráficos se actualicen de manera correcta.

8. Bibliografía

- Aguilar Cordero, M. J. (2002). *Tratado de Enfermería Infantil: Cuidados Pediátricos*. Harcourt Brace de España, S.A.
- Alonso Fernández, Y. (2000). ¿Los animales fomentan la salud humana? Un análisis preliminar. *Revista de psicología general y aplicada*, 53(4), 693-700. <https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/2357157>
- Balaguer Sancho, J., Lluch, M. T., Puig Llobet, M., & Moreno Arroyo, M. C. (2021). La Terapia Asistida con Animales. Un análisis de concepto. *Cultura de los Ciudadanos*, 25(60), 324-325. Academic Search Ultimate.
- Beneficios de las Terapias Asistidas con Animales*. (2016, October 26). Fundación Affinity. Retrieved March 11, 2023, from <https://www.fundacion-affinity.org/blog/conoce-los-beneficios-de-la-terapia-asistida-con-animales>.
- Beneficios de las terapias con animales*. (n.d.). Purina. Retrieved March 11, 2023, from <https://www.purina.es/mascotas-hospitales/beneficios-terapias-animales>.
- Cabra Martínez, C. A. (2012). Terapia asistida con animales. Efectos positivos en la salud humana. *Journal of Agriculture and Animal Sciences*, 1(2), 32-44.
- Dogtor Animal*. (n.d.). Home - Dogtor. Retrieved March 9, 2023, from <https://dogtoranimal.es/>.
- González Mas, R. (1997). *Rehabilitación Médica*. Masson.
- Polonio López, B., & Romero Ayuso, D. M. (2018). *Terapia Ocupacional aplicada al Daño Cerebral Adquirido: Colección terapia ocupacional*. Editorial Médica Panamericana S.A.

9. Anexos

a. Anexo 1: BBDD Dogtor Animal

PDF con todas las bases de datos creadas para Dogtor Animal que incluye:

- Histórico
- Juzgados
- Formación DATOS MAESTROS
- Formación DATOS DIARIOS
- Centros
- Perros



BBDD Dogtor Animal.pdf

b. Anexo 2: Informes proporcionados de Dogtor Animal

Siendo informes confidenciales y proporcionados por la empresa únicamente a nosotras para el uso de este trabajo, no podemos insertar el link de la web a la que nos dieron acceso.

c. Anexo 3: Excel BBDD Actual

Excel para seguir introduciendo toda la información de los programas y donde están automatizados los gráficos.



BBDD Actual.xlsx

d. Anexo 4: Excel Histórico 2017-2022

Excel histórico, que contiene las bases de datos desde 2017 hasta el 2022 y los gráficos del análisis realizado.



Histórico
2017_2022.xlsx