



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Politécnica Superior de Alcoy

Plan de negocio para un proyecto de diseño de un software
para el análisis del estado anímico

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

AUTOR/A: Soler Garcia, Alvaro

Tutor/a: Guerola Navarro, Vicente

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

TÍTULO: Plan de negocio para un proyecto de diseño de un software para el análisis del estado anímico

RESUMEN:

Con el paso de los años cada vez dotamos de más importancia al perfil anímico y psicológico de las personas, es un elemento clave en multitud de aspectos y competencias que durante gran parte de la historia de la humanidad se ha pasado por alto o ignorado. Es gracias a nuestras emociones y personalidades por lo que hacemos las cosas que decidimos hacer y reaccionamos de diversas maneras ante las situaciones que se nos plantean en el día; en general, son las que dictan nuestros patrones de comportamiento.

El conocimiento de estos patrones, cómo identificarlos, trabajar con ellos y gestionarlos presenta muchas opciones de uso y posibilidades para multitud de áreas del conocimiento y aplicaciones, por lo que evidentemente ha encontrado también su lugar dentro del mundo empresarial. Las empresas comenzaron a darse cuenta de que un aspecto vital del proceso de compra de un cliente está influenciado por su perfil psicológico, al igual que la productividad y satisfacción de un empleado también lo está, por lo que empezaron a desarrollar estrategias y prácticas que incluyeran este factor.

Por tanto, con este Trabajo de Fin de Grado busco desarrollar una herramienta que de manera sencilla permita extraer conclusiones iniciales acerca del estado anímico de una persona para que sean utilizadas en posteriores ámbitos de uso, tales como estudios de segmentación de público objetivo o gestión del cambio dentro de la organización. Para ello se desarrolla un plan de negocio de un proyecto de software de análisis de sentimiento que posee un modelo entrenado en el lenguaje que toma el texto producido por la persona en su perfil de Twitter y lo analiza para mostrar dichas conclusiones.

En este plan de negocio, se mostrará la aplicación práctica de las competencias adquiridas en el Grado de ADE a lo largo de estos años, como el uso de las herramientas más apropiadas para el desarrollo del mismo, siendo algunos ejemplos la implementación de diagramas DAFO o de Porter en el proyecto.

Acompañando al plan de negocio se desarrolla también parte del apartado técnico del software, tal y como apartados claves del código, tecnología implementada, metodología del desarrollo y una síntesis del funcionamiento del mismo.

Palabras clave:

Análisis de sentimientos; Marketing; Redes Sociales; Aprendizaje; Perfil psicológico; Gestión del cambio; Segmentación objetivo

TITLE: Business plan for a design project of a software for the analysis of the state of mind

ABSTRACT:

As the years go by, we increasingly give more importance to the mental and psychological profile of people, it is a key element in many aspects and competencies that for much of the history of humanity has been overlooked or ignored. It is thanks to our emotions and personalities that we do the things that we decide to do and we react in various ways to the situations that arise in our day; in general, they are the ones that dictate our behavior patterns.

The knowledge of these patterns, how to identify them, work with them and manage them presents many options for use and possibilities for a multitude of areas of knowledge and applications, so it has obviously also found its place in the business world. Companies began to realize that a vital aspect of a customer's buying process is influenced by their psychological profile, just as the productivity and satisfaction of an employee is also influenced, so they began to develop strategies and practices that included this factor.

Therefore, with this Final Degree Project I seek to develop a tool that in a simple way allows to draw initial conclusions about a person's state of mind so that they can be used in subsequent areas of use, such as target audience segmentation studies or management of the change within the organization. For this, a business plan is developed for a sentiment analysis software project that has a model trained in the language that takes the text produced by the person on their Twitter profile and analyzes it to show these conclusions.

In this business plan, the practical application of the competencies acquired in the ADE Degree throughout these years will be shown, such as the use of the most appropriate tools for its development, some examples being the implementation of SWOT diagrams or de Porter on the project.

Accompanying the business plan, part of the technical part of the software is also developed, such as key sections of the code, implemented technology, development methodology and a synthesis of its operation.

Keywords:

Sentiment analysis; Marketing; Social networks; Learning; Psychological profile; Change management; Target segmentation

TÍTOL: Pla de negoci per a un projecte de disseny d'un programari per a l'anàlisi de l'estat anímic.

Resum:

Amb el pas dels anys cada vegada dotem de més importància al perfil anímic i psicològic de les persones, és un element clau en multitud d'aspectes i competències que durant gran part de la història de la humanitat s'ha passat per alt o ignorat. És gràcies a les nostres emocions i personalitats pel que fem les coses que decidim fer i reaccionem de diverses maneres davant les situacions que se'ns plantegen en el dia; en general, són les que dicten els nostres patrons de comportament.

El coneixement d'aquests patrons, com identificar-los, treballar amb ells i gestionar-los presenta moltes opcions d'ús i possibilitats per a multitud d'àrees del coneixement i aplicacions, per la qual cosa evidentment ha trobat també el seu lloc dins del món empresarial. Les empreses van començar a adonar-se que un aspecte vital del procés de compra d'un client està influenciat pel seu perfil psicològic, igual que la productivitat i satisfacció d'un empleat també ho està, per la qual cosa van començar a desenvolupar estratègies i pràctiques que inclogueren aquest factor.

Per tant, amb aquest Treball de Fi de Grau busque desenvolupar una eina que de manera senzilla permeti extraure conclusions inicials sobre l'estat anímic d'una persona perquè siguin utilitzades en posteriors àmbits d'ús, com ara estudis de segmentació de públic objectiu o gestió del canvi dins de l'organització. Per a això es desenvolupa un pla de negoci d'un projecte de programari d'anàlisi de sentiment que posseeix un model entrenat en el llenguatge que pren el text produït per la persona en el seu perfil de Twitter i l'analitza per a mostrar aquestes conclusions.

En aquest pla de negoci, es mostrarà l'aplicació pràctica de les competències adquirides en el Grau de *ADE al llarg d'aquests anys, com l'ús de les eines més apropiades per al desenvolupament d'aquest, sent alguns exemples la implementació de diagrames *DAFO o de *Porter en el projecte.

Acompanyant al pla de negoci es desenvolupa també part del *partado tècnic del

programari, tal com apartats claus del codi, tecnologia implementada, metodologia del desenvolupament i una síntesi del funcionament d'aquest.

Paraules clau:

Anàlisi de sentiments; Marketing; Xarxes Socials; Aprenentatge; Perfil psicològic;
Gestió del canvi; Segmentació objectiu

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN.....	8
2.REVISIÓN DE LITERATURA	13
3.ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	15
4.DESARROLLO TÉCNICO	33
5.PROPÓSITO ESTRATÉGICO	36
6.ESTRATEGIA DE NEGOCIO	44
7.ESTRATEGIA CORPORATIVA	49
8.IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	52
9.RESULTADOS INICIALES DEL PROYECTO	56
10.CONCLUSIONES.....	58
11.BIBLIOGRAFÍA	60
12.ANEXOS	61

1.INTRODUCCIÓN

1.1 Contexto

Desde el inicio de la humanidad, las personas han desarrollado inherentemente una serie de capacidades de carácter social y necesidades ligadas a ellas, siendo estas una manifestación de su conducta, pensamientos e inquietudes así como un impulso a sus motivaciones y objetivos.

El autor Lozares-Colina desarrolla en su teoría de las redes sociales que esta manera que tienen los seres humanos de interactuar y hacer uso de sus habilidades sociales, se realiza en un espacio o “red” conformado por un conjunto de personas y el entorno en el que estos actores desarrollan sus relaciones.

“Las Redes Sociales pueden definirse como un conjunto bien delimitado de actores, individuos, grupos, organizaciones, comunidades, sociedades globales etc. – vinculados unos a otros a través de una relación o un conjunto de relaciones sociales” (Lozares-Colina, 1996, pág 108).

Con el transcurso de los siglos y el desarrollo cultural y tecnológico de las sociedades, estas “redes sociales” han sido sometidas a continuo cambio y evolución, hasta el punto de que con la llegada de Internet han llegado plataformas desarrolladas única y exclusivamente con el propósito de socializar.

Estas plataformas imitan y potencian las relaciones sociales tradicionales, fueran a distancia o no y ofrecen además añadidos a las mismas, por lo que se han convertido en una manera de relacionarse muy popular entre la población mundial y prácticamente la totalidad de las personas que viven con acceso a Internet y a las redes sociales han acabado por integrarlas en su vida, eligiendo la que mejor se adapte a ellos según sus preferencias.

Las personas cuando se relacionan con otras muestran de muchas maneras aspectos clave acerca de sus vidas: si están inquietos, felices, preocupados, cansados etc. En ámbito general, expresan cómo se sienten en todo momento, y depende de ello el cómo esa persona reaccionará o dirigirá sus acciones del día a día.

Por ello, estas plataformas se han convertido en una fuente inagotable de interacción humana, son bases de datos enormes de sentimientos y comportamientos, que con un análisis adecuado pueden aportar conocimiento muy valioso para múltiples áreas de investigación.

1.2 Introducción al análisis de sentimiento

Una de las herramientas más utilizadas para explotar estas fuentes de información originadas es el análisis de sentimiento o la minería de opinión. Esto no es otra cosa que el procesamiento del lenguaje natural, su análisis y procesamiento lingüístico de manera computacional para obtener e identificar información subjetiva de los recursos analizados mediante la estadística.

De manera general, esto se logra mediante el uso de técnicas que separan el texto en subsecuencias denominadas *tokens* que se analizan y comparan en bases de datos que asignan por estadística cuando una expresión es utilizada para expresar un sentimiento concreto. Una vez se ha realizado la comparación, se asignan una escala de valores a cada subsecuencia y se calcula un balance general de la intencionalidad del mensaje completo.

1.3 Objetivos

El objetivo de este TFG es el desarrollo de un proyecto de software primigenio de análisis de sentimiento que pueda interesar a diferentes empresas para invertir y desarrollar un producto final adaptada a sus necesidades y objetivos.

Para ello se desarrollarán diversos análisis de la viabilidad del proyecto así como sus puntos fuertes y débiles dentro del mercado y se expondrán tecnologías utilizadas y desarrollo del propio software, así como posibles usos finales y adaptaciones a necesidades concretas.

1.3.1 Objetivos a corto plazo

El principal objetivo a corto plazo es el desarrollo de un software inicial capaz de llevar a cabo el procesamiento de texto para su posterior análisis del sentimiento y obtención de resultados iniciales con los que ofrecer información convertible en conocimiento para las empresas.

1.3.2 Objetivos a largo plazo

En cuanto a los objetivos a largo plazo, estos se definen bajo el supuesto de ser finalmente proveedor de este servicio de una empresa. En ese momento, el software llevará su desarrollo a un siguiente nivel: desarrollo de interfaces personalizadas a las necesidades de la empresa, elección de la fuente de información objetivo de las estrategias de la empresa, alineación con sus objetivos y en general, satisfacer todas las necesidades planteadas por el cliente para su desarrollo empresarial.

1.4 Alcance del trabajo

Una vez definidos los objetivos de este TFG, cabe redactar la estructura que se va a seguir para la elaboración de este trabajo y proyecto.

De manera previa al inicio del desarrollo, se va a añadir un apartado enfocado a la revisión de literatura, con el que incluir lecturas relacionadas con el tema tratado y que sirven de fuente de información y contexto para formar un punto de partida más sólido, sobre todo porque el análisis de sentimientos es un área de conocimiento e investigación de gran envergadura que contrae una complejidad notoria si se desea entrar en ella en profundidad.

En el momento que se ha formado ese punto de inicio contextualizado, da comienzo el estudio de la estrategia a seguir para el desarrollo del proyecto y su viabilidad.

En primer lugar se procede a un análisis del entorno con el objetivo de encontrar las debilidades y amenazas presentes para el proyecto así como visualizar las oportunidades y fortalezas que va a poder explotar el mismo para lograr los objetivos planteados.

En segundo lugar y de antecedente a la elección de la estrategia a seguir, se definirá tanto la misión como la visión y los objetivos estratégicos que el proyecto debe seguir y quienes son los principales grupos de interés existentes en un proyecto como el nuestro y cómo podemos atraerlos.

A continuación, procederá analizar a la competencia y en base a ello elegir la estrategia que mejor se adapte a la misión, visión y objetivos establecidos para conseguir un mayor número de ventajas competitivas que ofrecer en la búsqueda de captar la atención del mayor número posible de posibles clientes para nuestro servicio.

Para finalizar, una vez tomada la decisión de qué estrategia seguir, comenzará el desarrollo del proyecto y la implementación de la estrategia en el mismo. Además, para el desarrollo del mismo se estudiarán las tecnologías más comunes en el área y se tomará como base y fuente de texto la red social Twitter para el desarrollo del software, pues entre todas las existentes, dado su formato de plataforma, es de las que más texto alberga y está diseñada para que sus usuarios la utilicen para expresar lo que piensan en cada momento mediante texto, dando así multitud de opiniones, recuerdos e interacciones humanas analizables por nuestro proyecto.

1.5 Motivación

Mi interés por la psicología humana ha estado siempre presente, hasta el punto que era una de las opciones que tanteaba a la hora de elegir qué carrera estudiar. Es un tema que

siempre me ha apasionado y despertado mucho interés: cómo reaccionan las personas, cómo sienten en cada circunstancia...

Esto ha ocasionado que me llamen especial atención todas las tecnologías referidas a la psicología, todos los avances y maneras que tiene la tecnología de interactuar con el ámbito. Al fin y al cabo, las posibilidades de la informática rozan lo infinito. De entre todas ellas, me interesó en especial el análisis de sentimiento, pues según mi apreciación de la sociedad y cómo estamos evolucionando, cada vez somos más conscientes de la importancia de expresar nuestros sentimientos y de cuidar nuestra salud mental y a la vez tenemos más dificultad para expresarlos.

Con el crecimiento abismal de las redes sociales, el uso de las pantallas nos ha unido y a la vez distanciado del resto de seres humanos, de tal forma que acabamos que acabamos teniendo dificultades para mostrar nuestros sentimientos y las redes acaban llenas de personas pidiendo ayuda a gritos con la boca cerrada. Por eso considero que una mayor conciencia de estos aspectos y un uso responsable por parte de las empresas de tecnologías como el análisis de sentimiento podrían contribuir mucho a la salud mental global y prevenir muchos problemas.

Sin embargo, claro está, no es ese su único uso, también pueden usarse con fines más “optimistas” o no tan dramáticos, y muchos de ellos con finalidad económica, por lo que me parece un punto interesante que explorar y que además relaciona las dos carreras que he elegido estudiar a la vez, la mezcla del mundo de la informática y la economía y la empresa en un tema que me interesa.

2.REVISIÓN DE LITERATURA

Durante este apartado se recogerá la búsqueda previa al desarrollo del proyecto de artículos, documentos y trabajos relacionados con el análisis del sentimiento al que está enfocado este Trabajo de Final de Grado. Estos documentos servirán como base de entendimiento del tema tratado.

Tras la búsqueda he encontrado interesantes un artículo publicado en la propia Universitat Politècnica de València, un par de trabajos fin de grado de otras universidades sobre el tema y otro par de proyectos del ámbito publicados en Gitlab.

En primer lugar, el artículo *Técnicas para el análisis del sentimiento en Twitter: Aprendizaje Automático Supervisado y SentiStrength(2017)* está escrito por Tomás Baviera, profesor contratado por la UPV dentro de la Facultad de Administración y Dirección de Empresas, en particular del Departamento de Economía y Ciencias Sociales.

En el artículo, Tomás explica la importancia de las herramientas capaces de analizar grandes volúmenes de texto, pues en ellos se encuentran corrientes de opinión de toda índole, siendo una valiosa fuente de información. Entre las técnicas, entra en detalle en 2 de ellas: El aprendizaje automático supervisado y la segunda, el uso de diccionarios de polaridad, más concretamente la herramienta SentiStrength.

Tomás nos explica las diferencias entre ambas, tanto sus ventajas como limitaciones. Con la primera, el sistema es capaz de tener en cuenta el contexto, pero es requerido que el investigador al cargo tenga competencias de analista de datos. Por otra parte, SentiStrength está enfocado al contenido semántico del mensaje y las competencias requeridas residen más en la lingüística. Como conclusión toma la importancia de tener presente siempre una intervención de codificación manual si se desea tener una fuente de investigación fiable.

En cuanto a los TFG, he encontrado dos que trabajan sobre el mismo tema que este proyecto, el análisis de sentimiento. Por una parte tenemos el trabajo de Alberto Calvo Madurga titulado *Análisis de sentimientos y emociones en redes sociales usando ML* presentado en la Universidad de Valladolid. Por la otra, el trabajo de David Montoya Ruiz, presentado en la Universidad Internacional de La Rioja y con título *Análisis de Sentimientos a través de Twitter(2019)*.

Ambos trabajos tienen el mismo tema, pero abordado desde tecnologías y perspectivas diferentes. Alberto trata cómo los sentimientos y emociones se relacionan con las redes sociales hace más atención en los modelos de emociones y cómo categorizarlas.

Por otra parte, David se centra más en la importancia del análisis de sentimiento, sus posibilidades en la actualidad y su historia hasta la fecha.

En cuanto al código, Alberto opta por una versión simplificada de la idea y David lamentablemente ya no tiene disponible su contenido en Gitlab, por lo que en este aspecto ninguno de los dos ha supuesto mucho aportación a la causa de documentación.

Sin embargo no supone mucho problema ya que en Gitlab se pueden encontrar también las implementaciones de la problemática utilizando BERT por parte del autor *frantrucco* y otra empleando NLP por parte del autor *alvaroruizp* . Ambos proyectos suponen un punto de vista de implementación distinto a un mismo problema y son fuente de inspiración e ideas a la hora del desarrollo del software.

Una vez realizada esta búsqueda de documentación y construcción de una base teórica de conocimiento es el momento de comenzar con el desarrollo del trabajo y comenzar por el análisis estratégico del proyecto.

3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

Como paso previo a definir la estrategia que se va a emplear para llevar a cabo este proyecto de cara a comercializar el servicio, conviene realizar un análisis estratégico.

Para ello, se procede a desarrollar 2 tipos del mismo, uno para el ámbito externo y otro para el ámbito interno del proyecto. Con ello se busca obtener 2 puntos de vista distintos que ofrezcan información relevante al desarrollo, tales como las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que el proyecto tiene y debe de tener en cuenta para un correcto desarrollo.

3.1 Análisis del entorno o análisis externo

El primer paso es desarrollar un análisis del sector que identifique amenazas y oportunidades del proyecto para poder actuar en consecuencia a las mismas.

Este tipo de análisis se caracteriza por centrarse solamente en la parte del entorno que influye de manera directa o indirecta con el proyecto y puede presentar factores determinantes en cuanto la elección de la estrategia.

Dentro de dicho análisis se distingue entre dos niveles a ser analizados, conocidos comúnmente como macroentorno y microentorno.

3.1.1 Macroentorno

El macroentorno hace referencia a todo el medio externo que rodea al proyecto o empresa analizados, desde una perspectiva general, dependiendo en gran medida del sistema socioeconómico en el que se desarrolla la actividad en cuestión.

El objetivo de este análisis reside en obtener aquellos aspectos del sistema que influyen en gran medida e impacto con los intereses del proyecto para analizar el grado de repercusión de los mismos.

De entre todas las técnicas que se utilizan para desarrollar un análisis de este tipo vamos a destacar el conocido como análisis PEST para estudiar el entorno actual y la técnica de los escenarios para tratar de prever los entornos futuros y analizarlos.

A. Análisis PEST

Principalmente la función de este tipo de análisis reside en estudiar los factores económicos, socioculturales, político-legales y tecnológicos que influyen al proyecto analizado. Con esto se busca obtener las variables que afectan a la futura estrategia elegida para el desarrollo del proyecto en cuestión.

Dicho estudio se realiza a nivel nacional, puesto que uno de los objetivos del proyecto es darse a conocer e iniciarse en primer lugar, dentro del ámbito español.

Con todo esto explicado, se procede a analizar las dimensiones mencionadas:

-Político-legales: son todas las variables reguladoras, administrativas, legales y políticas del entorno definido:

En primer lugar, destacar que nos encontramos en una situación de crisis política de manera ya extendida por varios años. Cuando todavía no había acabado la crisis pandémica del COVID-19 que dio comienzo el 11 de marzo de 2020 y trajo recesión económica, paro de muchas actividades laborales y su consecuente repercusión del mercado, nos encontramos ahora ante una crisis económica generada por el reciente inicio de una guerra por invasión al este de Europa entre Rusia y Ucrania.

Dicho conflicto comenzó el 24 de febrero de 2022 y forma parte de la guerra ruso-ucraniana comenzada ya en 2014. Ese día el gobierno ruso movilizó sus tropas apostadas en la frontera hacia suelo ucraniano dando comienzo a la invasión bélica del país. Como era de esperar, los países de la Unión Europea y en especial los pertenecientes a la OTAN, dieron comienzo también a una serie de reuniones con el objetivo de acordar como actuar e intervenir en el conflicto. Las principales conclusiones de esto fueron dar apoyo a Ucrania mediante el envío de material armamentístico, voluntariado para apoyar el éxodo de refugiados de guerra y el inicio de una estrategia de boicot económico a Rusia.

Entre las medidas escogidas para el boicot, se destacan la expulsión de empresas rusas en diversos territorios de la OTAN, la exclusión de su moneda nacional en la mayoría de mercados, aplicación de sanciones a Vladimir Putin y sus principales miembros de gobierno etcétera. Como era de esperar, Rusia por su parte inició un plan de contramedidas contra las naciones partícipes de este boicot, siendo su principal baza sus recursos energéticos que proveía a muchos de los principales países de Europa.

Estas acciones también serán estudiadas en el siguiente apartado por sus consecuencias económicas, pero en lo referente a lo político, todo este conjunto de sucesos ha ocasionado una enorme inestabilidad en la población y los gobiernos, se ha desarrollado con alarmante rapidez la polarización y radicalización de ideologías, ha aumentado la crispación de la población, se han puesto en duda y en jaque las fuentes de información y en general, no existe consenso en el gobierno español ante cómo actuar ante el panorama actual, aunque viene siendo un problema general del congreso español por la dificultad de acuerdo, diálogo y negociación de ambas vertientes del espectro político e ideológico dentro de la sociedad española, a diferencia de otros parlamentos europeos donde aun existiendo gobiernos formados por varios partidos de diferente ideología son más capaces para el diálogo.

Por otra parte y analizando el ámbito legal, el uso de las redes sociales está principalmente legislado por la Ley Orgánica 2/2018 del 5 de diciembre, de Protección de Datos

Personales y garantía de los derechos digitales, así como el Reglamento de la UE 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo del 27 de abril de 2016. Ambos elementos influyen de manera directa o indirecta en el uso de las redes sociales y de cómo se trata la información personal de sus usuarios respecto a su uso en el ámbito empresarial.

-Económica: Todos los factores macroeconómicos relacionados con el área de la actividad donde se desarrolla el proyecto o empresa.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, el conflicto bélico en Europa ha tenido consecuencias en la economía de la UE y por tanto en la de España. El encarecimiento récord de la energía ha ocasionado que las familias noten un descenso en su poder adquisitivo por el alto precio en la factura de la luz, lo que ocasiona conflicto con el uso de aparatos basados en la energía, como los electrodomésticos, **ordenadores y dispositivos móviles.**

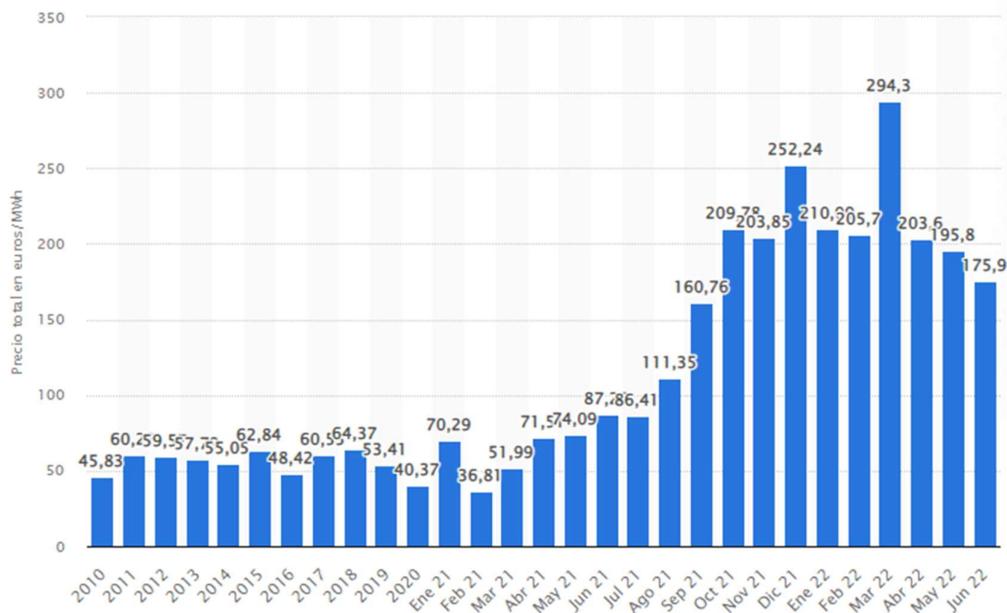


Gráfico 1: Evolución del precio medio final anual de la electricidad en España.

Fuente: Statista, 2022

Sin embargo, las recientes medidas tomadas para paliar dicha situación comienzan a surtir efecto y se observa un descenso de nuevo del precio de la energía que habrá que seguir durante el resto del 2022.

Por otra parte, todavía no ha finalizado la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, que trajo un gran parón en la actividad laboral de ininidad de empresas, repercutiendo en los empleos de los ciudadanos españoles desde los inicios de 2020:

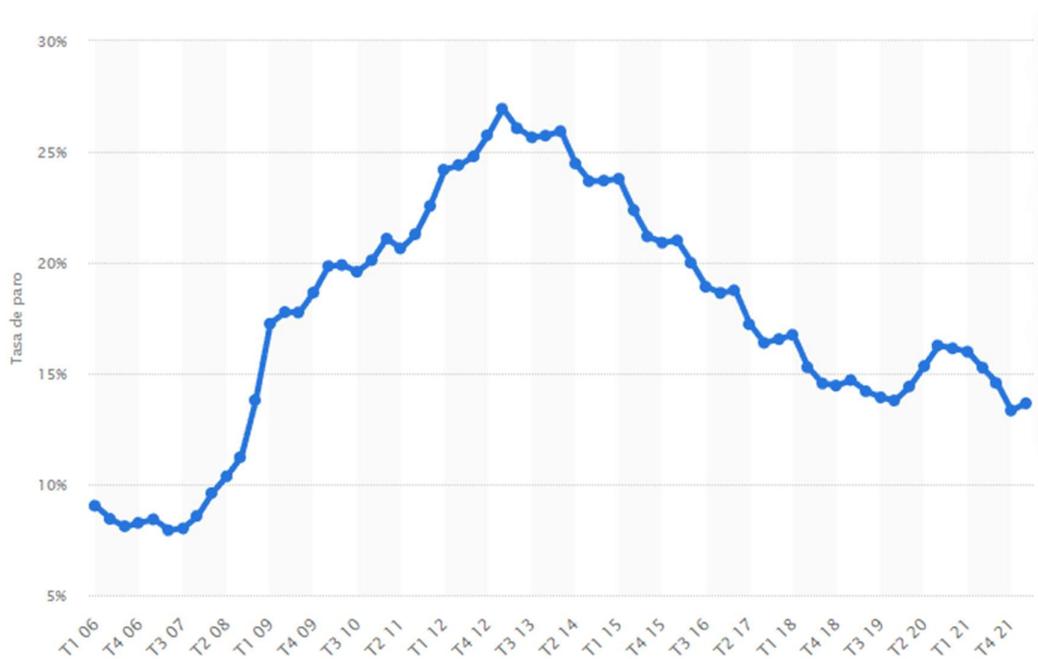


Gráfico 2: Evolución del desempleo por trimestres en España.

Fuente: Statista, 2022

Sin embargo, como podemos observar se ha ido paliando con el transcurso de la pandemia, aunque los datos más recientes registrados indican un repunte ligero en la tasa de desempleo, posiblemente relacionada por esta nueva crisis energética surgida en Europa.

Por tanto, conviene estar muy atento a la evolución del país, pues aunque estaba llegando la recuperación de la crisis sanitaria, si no concluye pronto las hostilidades en Europa podrían acabar siendo una nueva fuente de recesión y recaída en las economías.

-Sociocultural: Ámbito referido al conjunto de creencias, valores, formas de vida o condiciones demográficas de la sociedad.

Desde que se originaron, las redes sociales han sido cada vez más integradas en las vidas de los españoles. Existen actualmente 40,7 millones de usuarios de redes sociales en España, lo que supone un 87,1% de la población.

Además, de media cada usuario utiliza 6 plataformas diferentes de redes sociales, siendo las más populares YouTube, Instagram, Facebook, TikTok y LinkedIn; en ese orden y siendo la primera huésped de 37,4 millones de usuarios.

En cuanto al perfil de los usuarios, de su total el 51% son mujeres y el 49% hombres, siendo los que se comprenden entre 25 y 34 años los más activos en estas redes (25,7%), seguido de los que tienen entre 35 y 44 años (23,2%).

Por otra parte, entre los hábitos de consumo destacar que de media los españoles gastan unas 6h diarias de media en Internet de las cuales 1 hora y 53 minutos son dedicadas al uso de redes sociales. De este tiempo invertido, el 71,4% es para información, el 58,6% para entretenimiento y el 38,6% para publicar contenido para otros usuarios.

A toda esta información cabe añadirle que las nuevas generaciones viven cada vez más integradas con las nuevas tecnologías y en especial de las redes sociales y a más temprana edad, por lo que es de esperar que estos números vayan en incremento en el futuro.

-Tecnológica: atiende al nivel tecnológico del área y su potencial de desarrollo.

En los inicios de las redes sociales, las principales existentes se utilizaban en ordenadores, pues era el equipo informático más avanzado y en el que solía verse todo el entretenimiento procedente de Internet.

Sin embargo, con la llegada de los smartphone y sus primeros antecesores que permitían el uso de aplicaciones de software que salían de la funcionalidad convencional de un teléfono, el uso mayoritario de las redes sociales migró casi por completo a estos dispositivos, de tal manera que uno de los principales factores determinantes es la accesibilidad a ellas mediante tener o no un smartphone en propiedad.

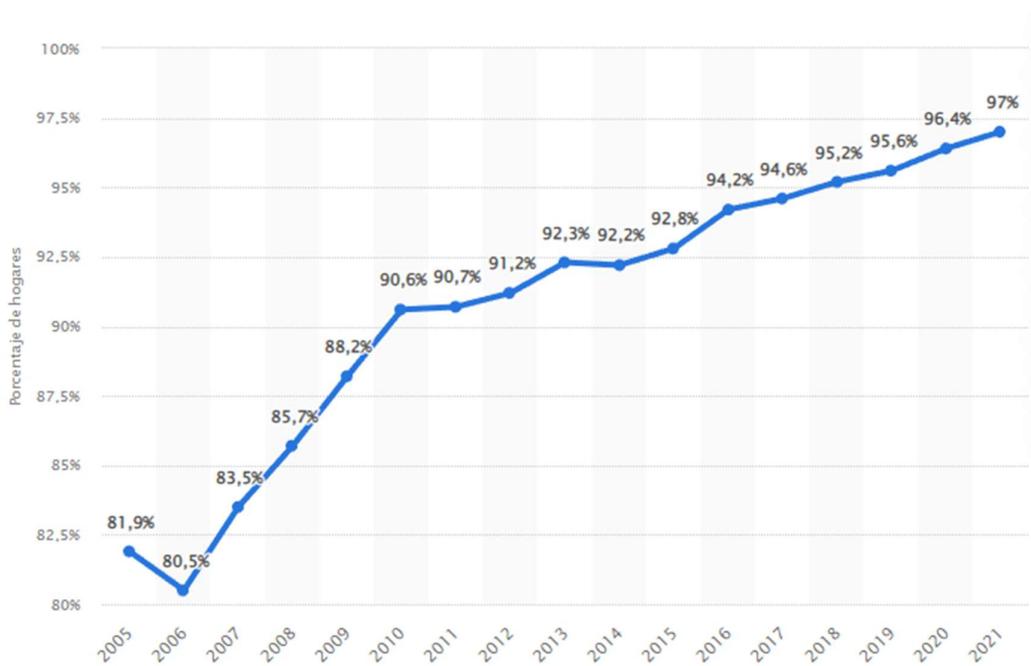


Gráfico 3: Porcentaje de hogares equipados con teléfono móvil en España.

Fuente: Statista, 2021

Como podemos observar, el incremento ha sido estelar, hasta el punto de prácticamente todos los hogares españoles disponen al menos de un dispositivo de estas características, pues dado nuestro estilo de vida en sociedad, es una de las necesidades a cubrir prioritarias y unas de las necesidades tecnológicas que son relativamente nuevas en nuestras vidas pero cada vez se convierten más en necesidades básicas, como la conectividad a Internet.

Además, con los nuevos avances y productos, cada vez más elementos interactúan con las mismas: nuevos relojes inteligentes, implementación de tecnología multimedia en automóviles de manera segura, electrodomésticos conectados a Internet etcétera. Son cada vez más las posibilidades por las que las redes sociales se integran en nuestro día a día, y por tanto la manera en que nosotros nos expresamos a través de ellas.

Con esto finaliza el análisis del macroentorno que afectan al proyecto, por lo que procede recoger las amenazas y oportunidades encontradas en un cuadro resumen para entender a qué problemas se expone y ponen en peligro el proyecto y qué aspectos son aprovechables para impulsar la consecución de los objetivos.

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<u>Inestabilidad política</u>	<u>Inestabilidad política</u>
<u>Crisis energética</u>	<u>Conflicto bélico</u>
<u>Conflicto bélico</u>	<u>Mucho uso de las redes</u>
<u>COVID-19</u>	<u>Accesibles al público</u>
<u>Posible recaída recesión</u>	<u>Buena legislación</u>
<u>Repunte desempleo</u>	<u>RRSS integradas en la vida</u>
<u> </u>	<u>Continuos avances</u>
<u> </u>	<u> </u>

Cuadro 1: Amenazas y oportunidades.

Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar la dualidad de algunos elementos como la inestabilidad política o el conflicto bélico, pues aunque son elementos que pueden afectar negativamente en aspectos como la economía, también son una oportunidad en el ámbito de las redes sociales, pues son elementos que incitan a un mayor uso y una mayor expresión de opiniones en las mismas por parte de los usuarios.

B. Escenarios

Tras haber analizado el presente mediante el análisis PEST, es el momento de intentar prever el futuro mediante la técnica de los escenarios, en la que se plantean de manera hipotética tres escenarios posibles en función a las variables obtenidas en el análisis anterior, seleccionando una por área. Estos escenarios serían un supuesto altamente optimista, otro altamente pesimista y un último que sea intermedio o regular, siendo el más probable.

Entre las amenazas y oportunidades encontradas, he seleccionado la inestabilidad política, el uso de las redes sociales, el acceso a las mismas y la crisis energética. Con ellas procedo a trabajar los escenarios hipotéticos.

Escenario optimista:

En primer lugar el gobierno comienza a desarrollar sus habilidades de diálogo y acuerdo en el congreso, tomando las decisiones correctas de cara al conflicto bélico existente y la crisis originada por el COVID-19, de tal manera que no se resienten las familias con los precios de la energía y el mercado.

Además se incrementa la tasa de empleo con nuevas políticas para ello, por lo que en general, las familias consiguen aumentar su poder adquisitivo y no tienen que restringir su ocio ni los bienes que compran para ello, como los smartphone.

Por tanto, la población se encuentra en general contenta, feliz y con buenas noticias que compartir, por lo que aumenta sus interacciones en redes sociales, ya sea por contar al mundo lo bien que ha mejorado su situación como para compartir las experiencias de ocio de las que pueden disfrutar.

Aunque el porcentaje de personas sin acceso a teléfonos móviles es cercana a 0, con el aumento del nivel de vida general esa estadística se aproxima todavía más, siendo el porcentaje residual de personas sin dispositivos con acceso a redes sociales más por una elección personal que por no tener medios para ello.

Escenario negativo:

La situación global empeora, el gobierno no sabe cómo reaccionar y llega la recesión y el descontrol.

Las familias pierden cada vez más y más poder adquisitivo, el precio de la energía sube demasiado por lo que tienen que comenzar a recortar el uso de la misma en los hogares. Las personas comienzan a priorizar las labores del hogar que requieren energía y relegan su ocio, buscando otras formas del mismo que no requieran de uso de electricidad.

A causa de esto, no sólo las personas tiene menos acceso a dispositivos móviles, sino que además, aunque dispongan de ellos, reducen mucho su uso y con ello el uso de las redes sociales, puesto que les sale más caro por la energía y tampoco tienen ganas de compartir nada por el desánimo general.

Escenario regular, que contiene tanto aspectos positivos como negativos:

Se mantiene el contexto de recesión por la guerra y la pandemia pero tampoco empeora de manera grave. El gobierno no plantea grandes cambios pero avanza a pasos pequeños a mejor.

El precio de la energía se ha resentido pero no tanto como para tener que racionarla, las familias pagan más por la luz pero pueden permitirse todavía utilizar con normalidad sus electrodomésticos sin un mayor problema.

El acceso a las redes sociales sigue manteniéndose igual, y aunque las personas no están tan satisfechas como se plantearía en el mejor de los casos, sienten la suficiente crispación como para expresar su malestar y opiniones de mejora de la sociedad en redes sociales, por lo que el uso de las mismas sí aumenta ligeramente respecto a los números estándares.

Con todo esto, hemos analizado el entorno general y la situación del país dónde va a desarrollarse el proyecto, conociendo así los principales factores que van a ser determinantes para el mismo. Por ello, el siguiente paso es analizar el entorno específico donde va a desarrollarse la actividad.

3.1.2 Microentorno

El objetivo de este análisis es determinar el atractivo del sector e identificar los aspectos clave del mismo para alcanzar el éxito en él.

Para desarrollar un análisis de este tipo, se procede con el uso del modelo de las 5 fuerzas de Porter, que servirá para entender en qué grado podrá tener éxito el proyecto y ser la base del desarrollo de las estrategias de negocio para el mismo.

A. Las 5 fuerzas de Porter

El modelo de las 5 fuerzas de Porter indica la posibilidad de éxito en un sector determinado a través de cinco fuerzas de presión competitiva que pueden clasificarse en:

Fuerzas Horizontales: Todas aquellas referidas a la competencia y la amenaza de competidores nuevos dentro del sector, así como de productos sustitutivos al nuestro y la rivalidad entre estos elementos.

- **Competidores actuales:** se trata de un sector donde no existen demasiados competidores en cuanto a número pero sí en cuanto a tamaño y recursos. En cuanto a software en España, existen un par de “gigantes” que diversifican y ofrecen multitud de soluciones software para multitud de problemas.

Como es de esperar, al ser un ámbito novedoso y que es tendencia en la tecnología, al igual que el resto de tecnologías de machine learning, se encuentran en constante avance y crecimiento tecnológico.

Por otra parte, no existen barreras de entrada y salida severas, pues en general, en el mundo del software cualquiera puede entrar o salir, y las limitaciones presentes se inclinan por dictaminar cuanto tiempo requiere entrar en el sector en función de los recursos disponibles. Cuanto más capital tengas de inicio, antes podrás entrar, pues tus desarrollos de software contarán con más programadores y mejores recursos para agilizar el proceso.

- **Competidores potenciales:** El mayor problema de este tipo de barreras del sector reside en que prácticamente cualquier persona o grupo de personas con la voluntad de entrar, pueden lograr y acabar siendo un competidor más, sólo necesitan tiempo para formarse en programación y tiempo de desarrollo, pues los proyectos software de este tipo no tienen costes materiales significativos, pues residen en costes temporales y de personal cualificado. A esto hay que sumarle que la sociedad cada vez toma más conciencia de la importancia de saber programación y de las oportunidades casi infinitas que ofrece su conocimiento.

Fuerzas Verticales: Referidas al poder de negociación tanto con proveedores como con clientes.

- **Proveedores:** La relación con proveedores en un sector así es un tanto especial. Es cierto que existen cientos de proveedores de software que ofrecen sus módulos y herramientas, pero la relación dentro del desarrollo de aplicaciones suele tender más a la situación de que el proveedor “lanza” al aire sus herramientas y son los desarrolladores los que deciden cuales eligen y para qué finalidad las van usar. El símil a una situación más mundana para las personas que no están tan introducidas en el mundo software, sería como una empresa que construye herramientas de carpintería y las vende a todo el mundo y es el carpintero el que escoge las que le gustan y con ellas crea mesas, sillas etcétera .
- **Clientes:** actualmente existen infinidad de clientes potenciales que se encuentran desarrollando tecnología novedosa y experimentando con áreas que podrían beneficiarse del análisis de sentimiento. Por esta razón, cada uno de ellos tiene unas necesidades muy específicas y distintas al resto, por lo que tratarán de amoldar y adaptar el software que se les ofrece a sus necesidades. Se espera una alta intencionalidad de ejercer presión para dichos intereses, y realmente tienen la capacidad para ello pues la oferta también es muy numerosa y tienen donde elegir.

B. Análisis de recursos y capacidades

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, se trata de un sector muy novedoso y pionero, donde se está experimentando mucho y en muchas áreas distintas. Por estos motivos, se trata de un sector poco asentado, inestable e impredecible en cuanto a qué proyectos tendrán éxito y cuáles no.

Debido a esta experimentación, existen numerosos clientes con necesidades a satisfacer, por lo que es clave saber elegir a quién atender, pues existen competidores muy grandes con altos recursos que intentan acaparar cuantos más clientes puedan para asentar su puesto como pioneros.

Como contraparte positiva a estos elementos, es que no existen grandes impedimentos para entrar o salir, no requiere de una gran inversión de capital para probar suerte y tampoco una gran penalización por fracasar, pues en el peor de los casos, sólo se perderá

tiempo de desarrollo. Esto es apoyado además por la cantidad de proveedores de herramientas software que existen, hay una gran variedad para elegir e incluso la mayoría de ellas no tienen coste alguno.

Teniendo en cuenta estas características, se llega a la conclusión de que es un buen sector por el atractivo particular que tiene: existen muchas posibilidades, y aunque están acompañadas de mucha incertidumbre, apenas existe penalización por no tener éxito. Es trabajo de una buena estrategia encontrar aquellas opciones que sí vayan a reportar éxitos y beneficios, así como reconocimiento.

Con esto, finaliza la parte de análisis de las características del entorno, las oportunidades y amenazas del sector así como de su atractivo tanto a nivel de microentorno como de macroentorno.

Para seguir con el desarrollo de una estrategia, es momento de pasar con el análisis interno, con el fin de encontrar las debilidades y fortalezas del proyecto, y así con los resultados obtenidos del análisis externo formar el análisis DAFO al completo.

3.2 Análisis interno

Con el análisis del entorno finalizado, es el momento de analizar las capacidades y recursos del proyecto, así como definir la estrategia que se está llevando a cabo frente a la competencia.

El objetivo de este apartado es definir los puntos fuertes para explotarlos y los débiles para tratar de remediarlos o compensarlos.

En primer lugar, cabe definir y describir las características del proyecto. Se trata de un proyecto actualmente personal, en su estado más primitivo con una idea definida pero que

no cuenta con más recursos adicionales que su creador, con su domicilio y sus equipos informáticos.

Sus puntos fuertes son el entusiasmo, la dedicación y el interés por el sector, así como la formación recibida, pues se acomoda muy bien a las necesidades del mismo. Al tratarse de un equipo unipersonal, se garantiza un trato directo y humano, así como fidelización y compromiso con el cliente, pues tampoco hay recursos humanos como para aceptar más proyectos similares de manera simultánea.

Por tanto se trata de un proyecto con nada asentado, pero con potencial para crecer e iniciarse en un ámbito novedoso y pionero, pero que carece de experiencia y recursos propios que lo apoyen.

3.2.1 Análisis funcional

En un análisis funcional convencional se estudiarían cada una de las áreas funcionales típicas de una empresa ya asentada y su desempeño de las mismas, con el objetivo de encontrar sus puntos fuertes y débiles y convertir debilidades en oportunidades. Sin embargo, como en este caso se trata de un proyecto personal que está arrancando, las áreas se definirán atendiendo a la realidad y la situación concreta, presentarán muchas debilidades y se tratará de dar un enfoque de mejora.

- **Área comercial:** El proyecto cuenta con una sola persona al cargo, por lo que garantiza un trato personal y humano con el cliente. Esta situación también provoca una fidelidad y compromiso completo con el mismo, pues tiene toda la atención del propietario.
- **Área de producción:** En cuanto a producir, puesto que sólo existe una persona con su equipo informático, las capacidades son de un producto a la vez, al 100% de atención a dicho cliente.

Uno de los primeros pasos en cuanto se ponga en marcha, es conseguir más capital humano con el que trabajar y aumentar el nivel de producción.

- **Área tecnológica:** Dispone de un equipo de última generación y conocimientos y formación para sacarle el rendimiento adecuado. En cuanto a herramientas de software, no suponen problema ni coste la incorporación de nueva tecnología pues existe una gran oferta gratuita de considerable calidad en Internet con la que poder trabajar en desarrollos de software profesionales. El mayor problema recae a la hora de asumir proyectos de mayor envergadura, pues dados los recursos presentes no sería posible.
- **Área financiera:** El proyecto no cuenta con recursos financieros iniciales. Como contraparte positiva, no se requiere de un desembolso inicial para empezar en el sector. Sin embargo, si se desea aumentar el alcance del proyecto, sería conveniente encontrar fuentes de financiación para el mismo, siendo las principales opciones subvenciones públicas para el desarrollo de PYMES y desarrollo tecnológico.
- **Área de organización y estilo de dirección:** Por el momento todas las responsabilidades recaen en la misma persona, por lo que es conveniente preparar un plan de delegación de responsabilidades para idear cuantas personas podrían incorporarse al proyecto y qué tareas asumiría cada una.

Área comercial	Área de producción
<ul style="list-style-type: none"> • Trato personal, cercano y humano • Compromiso y fidelidad • Incapacidad de asumir varios proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de personal • Formación adecuada
Área tecnológica	Área financiera
<ul style="list-style-type: none"> • Recursos adecuados para un iniciarse. • Escasez de recursos para proyectos grandes 	<ul style="list-style-type: none"> • No existen recursos financieros • Necesidad urgente de financiación

Cuadro 2: Resumen análisis funcional.

Con este análisis finalizado, hemos dado el paso desde el análisis del sector y el entorno para encontrar las amenazas y oportunidades hacia el desarrollo de las fortalezas y debilidades que presenta a nivel interno el proyecto. Con todo esto es posible ahora unirlo en la creación de un análisis DAFO completo que servirá como guía para la creación de una estrategia.

3.3 Análisis DAFO

Un análisis DAFO consiste en un resumen de los análisis desarrollados en los apartados anteriores, mostrando de manera clara y concisa en un solo golpe de vista las fortalezas y debilidades analizadas internamente así como las amenazas y oportunidades analizadas del entorno exterior que rodea el proyecto.



Cuadro 3: Análisis DAFO.

Con esto finaliza por completo el análisis estratégico del proyecto y puede dar comienzo el planteamiento de una estrategia a desarrollar para conseguir los objetivos planteados. Pero antes de dar paso a eso, se incluye un apartado con una simplificada explicación de

la parte técnica del proyecto con la que dar a conocer un poco del software en sí y cómo funciona.

4.DESARROLLO TÉCNICO

En este apartado se va a desarrollar de manera simplificada el funcionamiento del software de análisis de sentimiento, explicado en un lenguaje natural y poco técnico, pues ese nivel de detalle corresponde más al trabajo de GII.

4.1 Entornos y tecnologías

En primer lugar, definir dónde y con qué trabaja el software. La red social escogida es Twitter, dada su naturaleza de expresión por texto. Además, nos ofrece su propia API oficial (conjunto de herramientas para desarrolladores) para utilizar con tan solo hacernos una cuenta developer y utilizar los credenciales que nos generan para nuestra aplicación.

En cuanto al lenguaje de programación, el software se desarrolla en Python, pues en cuanto a machine learning es de los lenguajes que más facilidades aporta de serie. El entorno donde se ha desarrollado es en Google Drive con la extensión de Colaboratory, una aplicación que permite la creación de Notebooks de programación interactiva en tiempo real.

4.2 Funcionamiento

La aplicación nada más arrancar se autentifica en Twitter con los credenciales que se le han introducido y que deberán coincidir con los generados para nuestra cuenta developer. A continuación, comienza a recoger todos los tweets que pertenezcan al hashtag parametrizado hasta llegar al tope también indicado. En ese momento, depura el tweet eliminando todos los elementos propios de la red como menciones, hashtags, links etcétera y dejando únicamente el mensaje escrito en puro texto, listo para ser procesado.

Con todos los mensajes preparados para procesar, comienza a analizarlos y les asigna un grado de subjetividad y otro de polaridad. En función de dicha polaridad, los categorizará como “Positivos” o “Negativos”.

Por último, según la categoría asignada, los agrupa entre ellos de cara a la representación de conclusiones.

4.3 Muestra de resultados

Con todo el proceso anterior finalizado, el cliente lo que desea es tener una forma de visualizar los datos de manera sencilla, por ello el programa se encarga de confeccionar dos gráficos distintos:

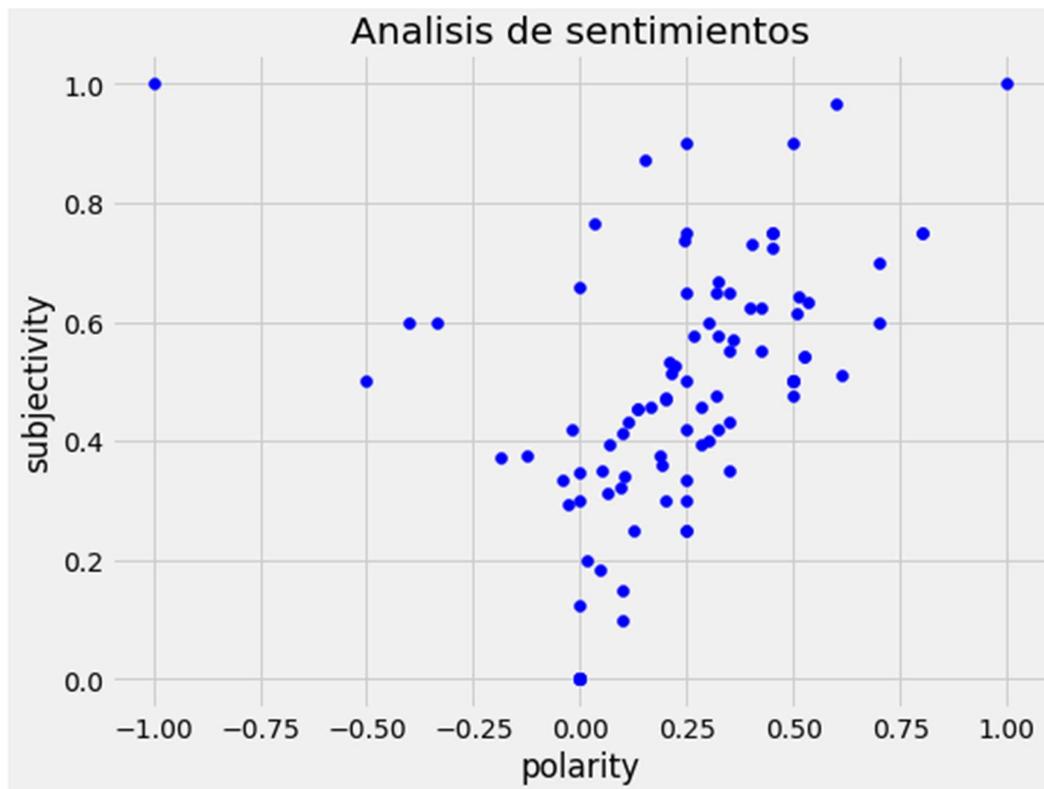


Gráfico 4 :Gráfico de polaridad-subjetividad de ejemplo.

Fuente: Generación por programa.

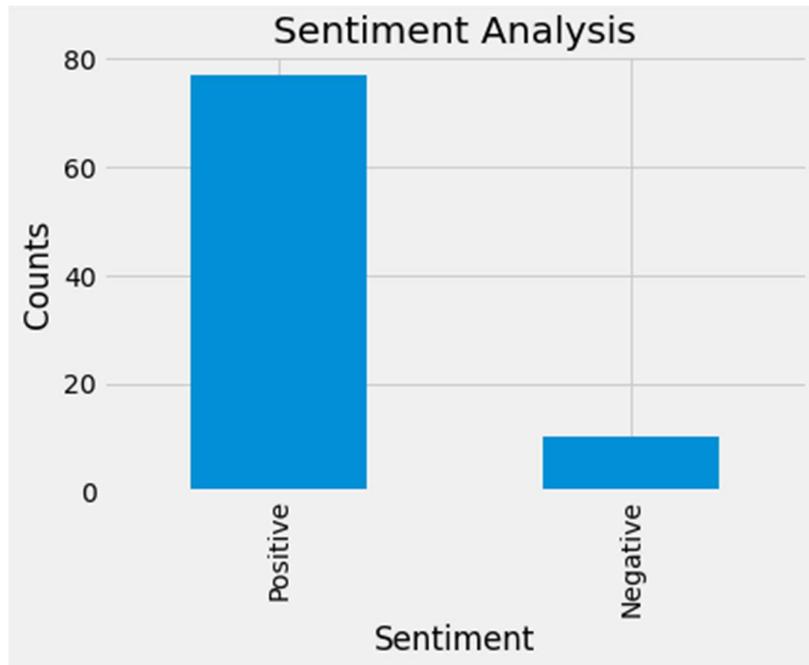


Gráfico 5 :Gráfico de recuento de sentimientos.

Fuente: Generación por programa.

Aún así, no son las únicas maneras de mostrar los resultados, el cliente puede solicitar cualquier otra que le convenga y se adapta el desarrollo a sus necesidades.

Una vez finalizada la breve explicación técnica del proyecto, continúa el desarrollo de la estrategia a realizar para la consecución de los objetivos.

5.PROPÓSITO ESTRATÉGICO

Tras el análisis estratégico y una explicación simplificada del apartado técnico, es el momento de determinar qué estrategia vamos a seguir. El primer paso es definir el propósito estratégico del proyecto; qué somos y a dónde queremos llegar.

5.1 Meta económica y social de la empresa

Este proyecto tiene como metas y objetivos desarrollar un software de análisis de sentimientos en redes sociales y darse a conocer por empresas del sector y el mundo digital.

Estas metas pueden subdividirse en 2 tipos: económicas y sociales.

La meta económica consiste en conseguir financiación y beneficios del software realizado, y tratar de darse a conocer y crecer en cuanto a recursos.

Por otra parte, la meta social definida mejor más adelante con la misión y la visión, es la creación de un equipo de trabajo que se encuentre satisfecho y logre también satisfacer a los clientes.

Dentro de estas metas sociales se pueden encontrar metas internas y externas:

Las metas sociales internas toman como base el trabajo en equipo y la valoración propia del mismo, así como la creación del mismo, mediante el uso de una filosofía de empresa de cohesión, comunidad y unidad a todos los niveles, sin jerarquías de excesiva autoridad.

Por otra parte, las metas sociales externas se definen por la vocación de atender lo mejor posible al cliente, ofreciendo un buen servicio y un producto de calidad que se adecue a sus necesidades establecidas.

5.2 Misión, visión y objetivos estratégicos

Para definir la estrategia del proyecto, primero hay que definir la misión, visión y objetivos estratégicos.

A. Misión

La misión de una organización, proyecto o empresa se define como el propósito general de la misma, es su personalidad e identidad que adopta en todo momento, tanto presente como futuro. Debe recoger sus principios, sus valores, creencias y su razón de ser en unas pocas palabras, a la par que responde a la pregunta : ¿Por qué existe?

Por todo esto, la definición de misión de este proyecto es:

“Desarrollar software de análisis de sentimiento de calidad y conseguir que el cliente vea satisfechas sus necesidades y resueltos sus objetivos”.

B. Visión

En cuanto a lo que visión se refiere, se trata del destino de la empresa, cómo será en un futuro definido de al menos 5 años. Este futuro debe tener en cuenta todos los recursos y capacidades de la empresa o proyecto, además de las condiciones externas a las que deberá enfrentarse .

A pesar de desear siempre lo mejor para el proyecto, a la hora de definir la visión hay que ser plenamente conscientes de los medios y limitaciones del mismo para conseguir sus objetivos. Es por esto que hay definirla desde un enfoque ambicioso pero realista.

Con todo esto, la visión de este proyecto es:

“En 5 años lograr ser conocidos como una empresa de desarrollo de software enfocado al análisis de sentimiento que está iniciándose y ofrece un trato personal y único.”

Se trata de una visión algo optimista pero que es factible llevar a cabo y existen posibilidades de alcanzarla en mayor o menor medida. Para ello es importante definir unos buenos objetivos que guíen el desarrollo y cumplimiento de la misma.

C. Objetivos estratégicos

Los objetivos mencionados para conseguir dicho propósito de manera concisa son:

- **En 1 año:** Lograr un prototipo de software funcional que presente las características base y el potencial de expansión para mostrar ante posibles clientes o inversores.
- **En 2 años:** Puesta en marcha de campaña de publicidad y contacto con clientes potenciales, entrevistas para dar a conocer los servicios ofrecidos y explicar qué necesidades podemos cubrir y aportar soluciones.
- **En 3 años:** Búsqueda de fuentes de financiación e inversores. Contacto con la Generalitat Valenciana para solicitar subvenciones creadas para el desarrollo de PYMES e impulso de empresas tecnológicas. Comienzo de desarrollo de primeros proyectos, evolución de las técnicas empleadas y ampliación de tecnologías conocidas e implementadas
- **En 4 años:** Formación y ampliación de un equipo de trabajo con el que ampliar las capacidades de desarrollo. Puesto que el capital todavía es limitado, búsqueda de perfiles similares, recién egresados que busquen emprender y se les ofrezca la

oportunidad de ser socios mayoritarios del proyecto y de la sociedad en formación.

- **En 5 años:** Obtención de primeros resultados de proyectos realizados. Utilizarlos como impulso para llegar a nuevos clientes y ganar reconocimiento, consolidándose como empresa emergente y formal.

Con este propósito estratégico definido por años es el momento de analizar también los grupos de interés relativos al proyecto con el fin de determinar qué sectores deben tener mayor porcentaje de nuestra atención y acciones.

5.3 Grupos de interés

Los grupos de interés son aquellos individuos y grupos que están involucrados o interesados en el proyecto, y a causa de ellos van a surgir limitaciones a la hora de realizar los propósitos definidos.

Estos objetivos se ven altamente influenciados por los resultados de las negociaciones con dichos grupos, por lo que pueden verse modificados por los mismos.

Como advertencia, tener en cuenta que no tener el trato adecuado con alguno de los grupos de interés, puede ocasionar graves consecuencias que desencadenen retrasos o el fracaso completo en la consecución de la estrategia seleccionada.

Una vez los tengamos identificados, conviene desarrollar un Mapa de Grupos de Interés con el que posicionar cada grupo en función de su impacto e importancia en la estrategia del proyecto. Con dicho mapa además, se puede apreciar de manera sencilla qué grupos debemos de prestar más atención e interés.

Los grupos de interés definidos para el proyecto se distinguen entre:

-Grupos de interés internos: son aquellos que pertenecen a la estructura interna del proyecto o empresa.

- **Gerente:** Principal interesado en el éxito del proyecto, pues surge de él y es quién aporta los recursos iniciales y se beneficia de los resultados del mismo. Es el mayor actor en el impulso de la consecución de los objetivos planteados.

Interés: 10, Poder: 8

- **Trabajadores:** Aunque en sus inicios no existen trabajadores adicionales, en el momento que se integren al proyecto se verán altamente interesados en el éxito del mismo, pues si esto ocurre sus condiciones mejorarán y podrán aspirar a crecer junto al proyecto y los primeros optar a puestos directivos del mismo.

Interés: 9, Poder: 6

- **Ayuntamientos locales:** Enguera siempre ha sido una localidad de la que han salido grandes figuras célebres, por lo que contar con una nueva incorporación de figura de éxito entre sus habitantes es motivo de orgullo.

Interés: 6, Poder: 3

-Grupos de interés externos: Como contraparte a los anteriores, son todos los que no forman parte de la estructura interna del proyecto:

Clientes: Buscan cubrir las necesidades de sus intereses en el sector, y para ello acuden a la búsqueda de proveedores de software que se acomode a las mismas. Puesto que existe multitud de opciones, escogerán aquella que les resulte más atractiva, se amolde mejor a ellos y le reporte un mayor valor añadido, por lo que es importante saber llegar hacia ellos mejor que la competencia, sobre todo por el hecho de que todavía no nos conocen en el sector.

Interés: 5, Poder: 6

- **Comunidad online de software:** En el mundo del desarrollo de software es común compartir tecnología, existe una biblioteca de librerías de código inmensa

en Internet, y cuantos más avances se logran, más conocimiento se añade a esta, permitiendo así realimentar la rueda de innovación.

Interés: 5, Poder: 5

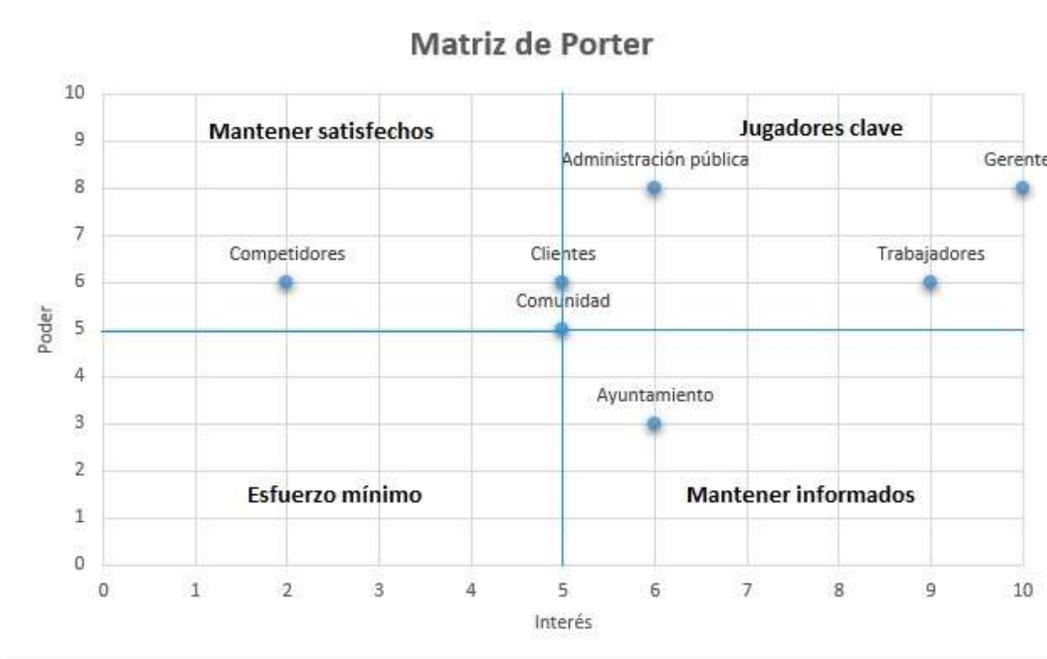
- **Administración pública:** Se trata de un elemento de gran poder en la sociedad y cualquier sector. Es la que determina la legislación de cada entorno, por lo que hay que prestarle atención constante para conocer los límites de lo que se puede o no se puede hacer. Además, es la que suele promover proyectos de un ámbito más social, que no están enfocados a la obtención y maximización de beneficios, por lo que son un cliente potencial para desarrollar proyectos más alternativos con una base de financiación fuerte y consistente.

Interés: 6, Poder: 8

- **Competidores:** Destacar que los principales competidores del sector son empresas de software de magnitud considerable que atienden a distintas áreas de desarrollo, por lo que a pesar de que tienen mayores recursos que nuestro proyecto, pueden presentar un interés menor dada su diversificación de actividades. Por tanto, en caso de necesitarlo, podría plantearse una estrategia cooperativa con alguna compañía que no tenga mucho despliegue en el área y le interese subcontratarnos.

Interés: 2, Poder: 6

Todos estos grupos son definidos como los stakeholders del proyecto. Con la ponderación que se les ha asignado se les muestra el interés que tienen cada uno en nuestro éxito y sus capacidades para influir en ello.



Esquema 1: Matriz de Porter.

Fuente: Elaboración propia.

Con la matriz ya compuesta, es sencillo apreciar cuáles son los grupos a los que debemos prestar especial atención y sobre los que debemos dirigir nuestras acciones.

En primer lugar, los jugadores clave como eran de esperar es el gerente del proyecto y su equipo en desarrollo. Es sobre quién recae el peso del proyecto y asume sus responsabilidades, y va a ser el mayor impulsor del mismo para que logre su éxito, de la mano de los trabajadores que serán los apoyos fundamentales del mismo. Por otra parte, la administración pública también juega un papel crucial, pues no sólo es quien dicta los límites de la legalidad en cuanto al análisis de sentimientos, sino que es además una gran oportunidad de negocio dadas las características tan únicas que la acompañan y la distinguen de lo que puede ofrecernos un cliente particular convencional. Sin duda alguna debe ser uno de los focos con los que es posible lograr los objetivos.

Dado que el sector ofrece una alta oferta de servicios, los clientes toman un papel ligeramente más secundario, cayendo en el limbo entre jugadores clave y aquellos que deben mantenerse satisfechos. Dada esta dualidad, son un elemento que debemos tener

muy en cuenta ante su evolución y posibles cambios, pues depende como interactúe con el sector, deberemos enfocar nuestras acciones de una manera u otra hacia ellos.

De manera similar pero con menos importancia, están los competidores, puesto que tienen un alto poder de influencia sobre nuestro éxito, conviene mantener una buena relación sana con ellos y de colaboración más que de competitividad pura, pues pueden presentar una gran amenaza y hacer peligrar nuestro proyecto.

Por último, destacar los dos casos menos relevantes: el ayuntamiento de Enguera que no tiene mayor interés en nosotros que estar informado de nuestros progresos por si tenemos éxito; y la comunidad de software online, que se mantiene totalmente neutral en el sector, pues nos vaya mejor o peor, recibirá aportaciones en mayor o menor medida, pero nada más que le influya de manera notoria.

Con todo esto, tenemos definidas la misión, visión, los objetivos estratégicos y cómo debemos posicionarnos frente a los principales grupos de interés del sector, por lo que toca definir la estrategia a seguir con el proyecto para tratar de garantizar su éxito.

6. ESTRATEGIA DE NEGOCIO

Llegó el momento de definir la estrategia a seguir para alcanzar los objetivos planteados. Con ella se busca conducir la compañía hacia la diferenciación de los demás competidores en la búsqueda del éxito. En este proceso van a llevarse diversos pasos.

6.1 Creación y mantenimiento de ventajas competitivas

La manera que tienen las empresas de competir entre ellas reside en aquellas características que identifican y caracterizan a una empresa y las diferencian unas de otras, colocándolas así en una posición relativa entre ellas con las que poder competir según la calidad de dichas características.

Según Porter, existen dos tipos diferentes de ventajas competitivas:

Ventajas competitivas en costes: Son aquellas que se originan cuando se ofrece un producto similar al resto de competidores pero a un precio más bajo que ellos, obtenido por tener ventaja en cuanto a procesos de producción, abastecimiento o gestión.

Ventajas competitivas en diferenciación: Son aquellas que atribuyen a un producto lo suficientemente superior en cuanto a valor añadido para el cliente respecto al resto, que el propio cliente está dispuesto a pagar un precio también superior a la media. Se consigue por una buena calidad de producto o de algún servicio que lo acompañe con la compra.

Es el gerente del proyecto quién debe decantarse por una de las dos opciones para la creación de valor añadido para su proyecto. Además, este valor debe ser sostenible frente a los posibles cambios producidos tanto por el entorno como por la competencia, marcando una diferencia que el cliente sea capaz de percibir y le incite a adquirir el producto.

Puesto que se trata de un proyecto en pleno nacimiento, es prácticamente inviable optar por ventajas competitivas en costes, pues todas las empresas que ya existen con anterioridad en el sector han tenido tiempo de optimizar sus procesos y recursos, por lo que tienen mucho camino recorrido.

Por tanto, tal y como se ha indicado como punto fuerte del proyecto en estos momentos, conviene escoger un enfoque de diferenciación que apueste por el trato personalizado al cliente, la fidelidad y el compromiso completo a su causa, adaptándose a sus necesidades y tratando en todo momento que esté más que satisfecho de la relación laboral y el servicio por el que paga.

Este planteamiento inicial será puesto a prueba en el análisis que se desarrolla a continuación para garantizar que sea la mejor opción para la obtención de una ventaja competitiva o debe replantearse.

6.2 La estrategia competitiva

La estrategia competitiva es el medio por el cual una empresa o proyecto se enfrenta a su competencia para obtener un rendimiento mejor que ellos y obtener así una ventaja competitiva sostenible. Según la definición del propio Porter se trata de : *“emprender acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en un sector, para enfrentarse con éxito a las cinco fuerzas competitivas y obtener un rendimiento superior sobre la inversión de la empresa”*.

Liderazgo en costes: Esta estrategia reside en ofrecer el mismo producto que el resto de competidores pero a un precio inferior. Es ideal en mercados donde existen muchos compradores con poder de negociación y existen también muchas ofertas de productos altamente similares, que existe poca opción de diferenciar un producto del resto dado lo estandarizado que está.

El principal medio para conseguir competir con esta estrategia es optimizar a nivel interno la empresa para reducir los costes de producción del producto al máximo posible y poder tener así margen de bajada de precio de venta al público.

Diferenciación: Con esta estrategia se busca crear un producto capaz de transmitir la sensación de que es único en el mercado y conseguir así que esté dispuesto a pagar un precio superior por él.

Para lograr una estrategia así, es importante que la empresa enfoque sus esfuerzos en cuidar su prestigio y reputación, mantener una buena relación con los clientes y ofrecerles servicios adicionales que generen un alto valor añadido a sumar a la compra del producto o servicio.

Segmentación: También se el conoce como estrategia de nicho, pues se centra en buscar y atender un perfil de cliente muy limitado y específico que se sale del cliente estándar del sector en cuestión y le ofrece su producto con una de las otra estrategias de Porter, o bien luchar por el liderazgo en costes o la diferenciación.

Puesto que este proyecto está todavía comenzando y va a tener dificultades para competir en el sector, tratar de encontrar un nicho que atender puede ser la solución más factible al principio, ofreciendo una diferenciación notoria respecto al resto de competidores.

Un nicho ideal que ya ha sido analizado con anterioridad es la Administración pública, pues al no ser una empresa privada sus objetivos no residen en generar beneficios, sino que están orientados a obtener beneficios sociales para sus ciudadanos. Por ello, y dada la naturaleza del proyecto, puede ajustarse perfectamente y ofrecer un servicio que dicha administración podría utilizar para fomentar el cuidado de la salud mental y seguir con los objetivos de desarrollo sostenible, así como promover el uso responsable de las redes sociales.

Como este proyecto cuenta con un equipo pequeño, centraría todos sus esfuerzos en este cliente, estando a plena disponibilidad para las necesidades de la administración. Además, puesto que es la misma entidad que asigna subvenciones para el desarrollo de PYMES y desarrollo tecnológico, es una buena manera de obtener la financiación que se requiere para crecer.

6.3 Estrategia en función del ciclo de vida

Para reforzar la elección de una estrategia competitiva hay que tener en cuenta el ciclo de vida del proyecto.

El ciclo de vida es un término utilizado para desglosar las principales etapas en las que una empresa o proyecto puede desarrollarse desde que nace hasta que muere, así como de sus productos y servicios que ofrece.

Cada etapa viene definida por una serie de características que indicaran qué acciones son recomendables tomar en cada una para tratar de garantizar el éxito. Las etapas consisten en:

- **Introducción:** Es el momento de nacimiento del producto, la demanda del mismo es muy baja y todavía tiene que abrirse paso en el sector. En este momento es cuando debe invertirse más recursos en él para que crezca, siendo de vital importancia el márketing y las campañas de comunicación.
- **Crecimiento:** La demanda empieza a crecer una vez el producto es conocido, además de que los costes suelen ir reduciéndose. El aspecto más importante de esta etapa es trabajar en el posicionamiento del producto y de la marca.
- **Madurez:** Llegado este momento el producto ha alcanzado su cima en cuanto a cuota de mercado. Es cuando la competencia es más elevada y exigente, y no se

esperan crecimientos tan pronunciados como en la etapa anterior, por ello, para mantenerlos y que no se alcance el declive de manera precipitada, es el momento de esforzarse por desarrollar y marcar unas fuertes ventajas competitivas respecto al resto de la competencia.

- **Declive:** Es el momento natural en el que el producto deja de ser tan atractivo, bien porque ha surgido un sustitutivo o ha dejado de ser tendencia o está desfasado. Las ventas decaen y los ingresos pueden convertirse en pérdidas si no se tiene cuidado, por tanto lo recomendable es cortar la inversión, seguir exprimiendo los beneficios mientras se pueda y saber cuándo ha llegado el momento de retirarlo por completo del mercado.

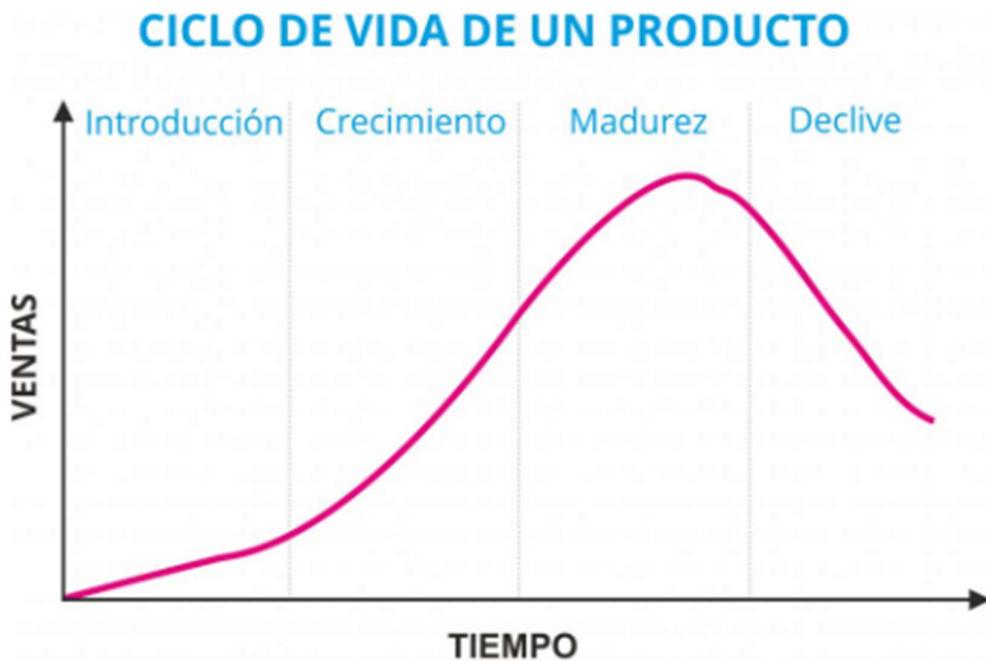


Gráfico 6: Ciclo de vida de un producto.

Fuente: www.RobertoEspinosa.es.

En nuestro caso, el proyecto se encuentra en la etapa de **Introducción**, por lo que es de esperar que no reporte muchos beneficios y es prioridad darle recursos a una buena campaña que le aporte visibilidad.

7. ESTRATEGIA CORPORATIVA

En este apartado se va a desarrollar la estrategia corporativa que seguirá la empresa organización en formación. Con ella se van a tomar decisiones a nivel estratégico que implicarán en la estructura organizativa futura y el resto de nuevas estrategias posteriores.

El objetivo principal de esta estrategia es cumplir con dos aspectos:

-Decisiones de alcance: Definen métodos y direcciones de desarrollo de la estrategia, así como a qué mercados intervenir y qué productos vender.

-Creación de valor: Gestionando la cartera de negocios de una compañía y realizando una matriz corporativa.

7.1 Direcciones de desarrollo

Las direcciones de desarrollo son todas las opciones disponibles para una empresa en función de los productos y los mercados con los que opera. Para conocer las direcciones de desarrollo de una empresa, se debe analizar a nivel estratégico a la misma para determinar en qué puede competir o está compitiendo actualmente.

Como metodología para trabajar este concepto, se prepara la conocida Matriz de Ansoff:

		PRODUCTOS	
		EXISTENTES	NUEVOS
MERCADOS	EXISTENTES	Proteger / construir (penetración de mercados)	Desarrollo de productos
	NUEVOS	Desarrollo de mercados	Diversificación

Esquema 2 :Matriz de Ansoff.

Fuente: Tema 5 EDO.

De entre todas las opciones, puesto que este proyecto está comenzando, la organización es nueva y sí o sí se va a tratar de un nuevo mercado para la organización y un nuevo producto, por lo que estamos hablando de una estrategia de diversificación.

La estrategia de diversificación es la más drástica y arriesgada, pues implica innovar y entrar en entornos competitivos nuevos para la empresa. A la hora de diversificar, se puede optar por dos variantes:

- **Diversificación relacionada:** Es aquella en la que las actividades existentes y las nuevas que se están desarrollando tienen algo de relación, por lo que es posible integrar recursos existentes tanto vertical como horizontalmente.
- **Diversificación no relacionada:** No existe ningún tipo de relación de las nuevas actividades con lo ya existente. En compañías ya asentadas se utiliza para reducir el riesgo global de la empresa.

Una vez más, ya que no existen precedentes, la opción escogida es la **diversificación no relacionada**. Esta opción es la forma más drástica de crecimiento, pues se desarrollan

productos o servicios más allá de las capacidades actuales. Una empresa ya establecida llevaría a cabo esta estrategia mediante la adquisición de y fusión de otras empresas, pero nosotros no somos el caso típico.

En nuestro caso invertiremos en un nuevo sector emergente y asumiremos la mayoría de riesgos de esta opción, siendo el mayor de ellos la falta de experiencia y habilidades dentro de dicho sector, que se irá paliando con el tiempo.

7.2 Métodos de desarrollo

Para desarrollar la dirección escogida, puede optarse por dos opciones de manera general:

-Desarrollo interno: Consiste en invertir en la propia organización, siendo la manera más tradicional, pues se busca desarrollar todas las habilidades y recursos con los que cuenta la empresa.

-Desarrollo externo: Consiste en adquirir participación o control de otras empresas con el objetivo de expandir las capacidades ya existente de la empresa.

Para nuestro proyecto, de manera obvia, la opción a elegir es el desarrollo interno, pues al estar todavía arrancando y dando comienzo, hay que construir los cimientos en primer lugar. Obtención de financiación, añadir recursos a los existentes, contratar más personal serán acciones que definiremos a continuación en la implantación de la estrategia.

8.IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Ha llegado el momento de implantar la estrategia escogida tras los análisis realizados anteriormente, detallando las acciones que se van a llevar a cabo para ello. Aunque la estrategia sea buena y sea la elección correcta, si no se implanta de manera adecuada puede acabar no teniendo el resultado esperado.

Por todo esto es de vital importancia implantarla de manera adecuada, invirtiendo todo el tiempo que lo requiera y analizando qué recursos va a necesitar la implantación.

8.1 Estrategia seleccionada

La estrategia a seguir va ser una estrategia centrada en la segmentación, en la búsqueda de un nicho centrado en proyectos de índole social. El cliente por excelencia a conseguir es un organismo de la administración pública.

Dicha estrategia de segmentación se fundamenta en la diferenciación respecto a los competidores del sector, definida tal que:

Ofrecer un servicio personalizado de desarrollo de software basado en el análisis de sentimientos con un proceso de elaboración personal y directo desde el primero momento, cada línea de código escrita atendiendo las necesidades específicas del cliente.

El objetivo es transmitir valor añadido al cliente ofreciéndole un software completamente ideado para él, nada de software genéricos con una capa de personalización por encima para que el cliente lo sienta suyo. Durante todo momento mantener el contacto continuo y estar dispuesto a ofrecer el mejor servicio y en definitiva, que el cliente se sienta escuchado y con las riendas del desarrollo de su software.

Con la estrategia definida, es el momento de concretar las acciones a tomar para llevarla a cabo.

8.2 Plan de implantación

Ahora que tenemos finalizados todos los análisis necesarios y hemos definido todas las estrategias a seguir en función a ellos y sus resultados, es el momento de definir el plan de implantación con las actividades que van a llevarse a cabo.

8.2.1 Formación formal de la sociedad

En primer lugar, para poder empezar de manera formal con el proyecto, es necesario dar el primer paso y formar una sociedad e inscribirla en el registro, creando una marca propia a la que asociarla.

Una vez logrado, el siguiente paso es la creación de una página web presentación con la que mostrar la información básica del proyecto, añadir la información de contacto y servir como fuente de redirección de la campaña publicitaria.

8.2.2 Búsqueda de financiación

Tal y como se había comentado en puntos anteriores, la principal fuente de financiación inicial va a residir en solicitar a la administración pública una subvención enfocada en el desarrollo de PYMES y desarrollo tecnológico.

Dichas subvenciones se solicitan directamente desde la página web de la GVA.

8.2.3 Publicidad en redes sociales

Puesto que el proyecto se encuentra en su etapa de inicio, es muy importante una buena campaña de comunicación para darse a conocer. Para ello, contando que los recursos son limitados la opción con menos desembolso económico son las redes sociales. Además, dada la naturaleza del software son el lugar ideal para promocionarse, pues el objetivo es trabajar con ellas mismas y concienciar de su uso y repercusión.

En primer lugar, recurrimos a las redes sociales basadas en formato de texto más utilizadas como son Twitter y Facebook. Para ellas, el plan de márketing ideado reside en preparar junto a un psicólogo profesional una batería de mensajes virales en dichas redes y un análisis de la intención de los mismos. Mensajes que a simple vista no son trascendentes pero que un análisis por parte de un profesional sea capaz de revelar intencionalidad emocional variada, desde emoción, alegría y felicidad hasta emociones más negativas como tristeza, melancolía o síntomas de depresión.

Con ellas, desde el perfil creado para ello, se irán publicando con una periodicidad de una al día en las horas de uso más altas, empezando con el mensaje y su posterior análisis. Como coletilla a cada una, se invita a los usuarios que han leído la publicación a entrar en la página y aprender más sobre nuestras emociones y cómo las transmitimos en un artículo contratado también con el psicólogo profesional.

Por otra parte, desde el apartado técnico, promocionaremos el código de la prueba técnica de nuestro software en GitHub, pues la plataforma a parte de servir de entorno de trabajo para desarrolladores, también hace a su vez de punto de encuentro de opiniones del sector y funciona como una pequeña red social. Con esto se busca atraer desarrolladores que les interese el proyecto para aportar su opinión o considerar una incorporación al equipo.

Por último, señalar que otras redes como Instagram, a pesar de ser también muy conocidas, por el formato que predomina no se considera compatible con la idea de promoción por no adaptarse a las publicaciones centradas en imágenes. En un futuro con más presupuesto, se estudiará la contratación de un publicista profesional con quién diseñar un pequeño vídeo anuncio promocional que transmita el mensaje dentro del apartado de publicidad de la red social.

8.2.4 Contacto directo con el nicho objetivo

Adicionalmente a la campaña de publicidad, para tratar de maximizar las posibilidades de éxito en el inicio del proyecto, una de las acciones clave es contactar directamente con el nicho definido como objetivo.

La administración pública está abierta a recibir contacto en todo momento, por lo que acudir a la sede de la GVA en Valencia y concertar una cita donde explicar el proyecto con la demostración técnica es una posibilidad real.

Como alternativa en caso de ser rechazados, conviene buscar fundaciones de carácter social privadas que estén relacionadas con el cuidado de la salud mental como clientes potenciales dentro del mismo nicho y establecer contacto de manera similar.

8.2.5 Captación de talento y formación de un equipo

La situación inicial del proyecto cuanta con una sola persona, y cabe esperar que si van teniendo éxito el resto de acciones, haya demanda de servicios y sea necesario ampliar el equipo. Como no hay recursos como para contratar personal, la intención es buscar perfiles similares a los del gerente del proyecto, alumnos recién egresados con conocimientos listos para poner en práctica y ganas de emprender, y ofrecerles así formar parte en forma de socios.

Finalizado este desarrollo de plan de implementación a seguir, y habiendo analizado previamente la estrategia, es el momento de empezar a actuar y dar comienzo a todo el trabajo realizado.

9.RESULTADOS INICIALES DEL PROYECTO

Con la puesta en marcha del proyecto es momento de analizar los primeros resultados obtenidos de toda la estrategia planteada.

En primer lugar, el software de la prueba técnica está completado con sus funcionalidades básicas y transmite la idea del proyecto y de lo que se puede alcanzar a hacer. Además está listo para subirse a GitLab y comenzar a darle repercusión. El nombre de la aplicación y de la marca se ha definido como “Sentimelyzer” para darle registro.

En cuanto a la financiación, han sido recogidos los primeros documentos de información acerca de como solicitar la subvención correspondiente. De paso, ha sido solicitada una entrevista en Valencia para la presentación de la idea, a esperas de obtener respuesta.

Por otro lado, referido a la campaña publicitaria, han sido contactado diversos profesionales de la psicología y están elaborando presupuestos de sus servicios.

Por último, en cuanto al equipo, han sido contactados 6 alumnos recién egresados y 2 de ellos están interesados en el proyecto, pasarán a formar parte del proyecto en forma de socios y está definir las aportaciones de cada uno.

9.1 Sigüientes pasos

Una vez tomados los primeros resultados, todavía quedan por cumplir el resto de actividades planteadas en la estrategia y su plan de implantación.

Las prioritarias son la solicitud de la subvención para tener financiación con la que dar comienzo a la publicidad en primer lugar. En segundo plano, la confección de la página web y reunirse con los nuevos socios.

Por último, gran parte del futuro del proyecto depende de la respuesta recibida por parte de la Generalitat y dependerá de si se sigue adelante o no.

10.CONCLUSIONES

Con la elaboración de este trabajo he experimentado de primera mano toda la problemática que afronta una persona con una idea a la que quiere dar forma y busca darle salida y emprender con ella. En definitiva, ha sido la experiencia que viven cientos de PYMES en España en estos tiempos marcados por crisis consecutivas, incertidumbre y miedo.

El objetivo del proyecto era profundizar en un área de conocimiento que me interesa enormemente como es el análisis de sentimiento y el *machine learning* y desarrollar una estrategia que fuera capaz de dar inicio a un proyecto de desarrollo de software en el ámbito. Para ello he puesto en uso multitud de los conocimientos adquiridos durante estos años de estudio.

En primer lugar, me he documentado acerca del tema en cuestión para formar una base teórica sólida donde trabajar un análisis tanto del entorno como del proyecto y la idea para determinar qué factores podrían ser determinantes en el éxito o fracaso del mismo.

Con la información obtenida del análisis, he sido consciente de lo duro y competitivo que es el sector y cómo es realmente difícil y complejo iniciarse de manera correcta en el mundo. Está lleno de impedimentos y si partes de una base de recursos limitados tienes más en tu contra que a tu favor y debes explotar al máximo cada pequeña oportunidad.

En base a ese análisis, he desarrollado la estrategia que consideré más factible dados los resultados del mismo y la serie de tareas a realizar para su implementación. Sin embargo, en esta estrategia reside una buena cantidad de optimismo. Siendo objetivos, se trata de un proyecto ambicioso para buscar obtener rentabilidad económica del mismo, pues para poder lograrlo debería emprenderse con muchos más recursos que una idea y una persona con voluntad. A esto hay que añadirle que es un área de conocimiento compleja que requiere de años de estudio para manejarse con soltura.

Por tanto, llegado este punto concluyo que es un proyecto destinado o bien a quedarse como una afición académica y un experimento, o bien como una idea a intentar pero sin arriesgar mucho. Tal y como se ha visto durante el desarrollo del mismo, la prudencia es la base de actuación, si no se recibiera una buena propuesta de desarrollo a manos de la administración pública o de un cliente privado con una mentalidad similar, a realizar un proyecto social que no le importe obtener rentabilidades económicas convendría directamente no seguir con el mismo y cancelar su progreso. Esto se debe en gran medida, a que para poder arrancar requiere de comprometerse en muchas tareas distintas tanto en tiempo como en inversión de unos recursos que no se disponen, por lo que hay más posibilidades de fracaso y endeudamiento que de éxito.

Sin embargo, no descarta que haya sido una experiencia bonita y llena de aprendizaje, la satisfacción de intentar dar forma a tus ideas y aspiraciones es muy gratificante y pocas cosas consiguen causar en ti ese sentimiento tan particular. Como añadido, recalcar que el hecho de que sea poco viable hoy día, no significa que sea una renuncia total a la idea, si en algún momento del futuro cuento con más recursos económicos u oportunidades de inversión o financiación puede replantearse el proceso de análisis y desarrollo de una estrategia nueva y ver si es más factible su desarrollo.

Por último y no menos importante, aprovecho para remarcar la importancia de la salud mental en estos días. Se trata de un tema que ha pasado por muchos tabúes y se deja en segundo plano en la sociedad actual, y es tan importante como la salud física. Hoy día existen infinidad de elementos que atacan a nuestra salud mental y generan daños en ella, que se acaban manifestando como enfermedades que pueden tener graves consecuencias y pasan muy desapercibidas. Todos debemos aportar a la concienciación de esta realidad y promover acciones que ayuden al cuidado de los demás, como el fomento de un uso responsable de las redes sociales tanto por parte de los usuarios como de las compañías que las dirigen.

11.BIBLIOGRAFÍA

Gráfico del precio de la energía obtenido en www.statista.com

Gráfico del desempleo obtenido en www.statista.com

Gráfico del acceso a teléfonos móviles obtenido en www.statista.com

Uso de las redes sociales en España, <https://unavidaonline.com/estadisticas-redes-sociales/>

Competidores del sector del análisis de sentimiento,
<https://www.capterra.es/directory/30933/text-mining/software>

Ciclo de vida de un producto, www.RobertoEspinosa.es

Información de subvenciones GVA,
https://www.gva.es/es/web/temesgva/inicio/empresas/emp_sec_ayudas_y_subvenciones/emp_sec_ays_investigacion_desarrollo_y_tecnologia

Técnicas para el análisis del sentimiento en Twitter: Aprendizaje Automático Supervisado y SentiStrength, Tomás Baviera /www.riunet.upv.es

Alberto Calvo Madurga titulado Análisis de sentimientos y emociones en redes sociales usando ML presentado en la Universidad de Valladolid

Análisis de Sentimientos a través de Twitter 2019 presentado en la Universidad Internacional de La Rioja, David Montoya Ruiz

Asignatura: Estrategia y Diseño de la Organización, Tema 1, J Capó Vicedo, 2021

Asignatura: Estrategia y Diseño de la Organización, Tema 2, J Capó Vicedo, 2021

Asignatura: Estrategia y Diseño de la Organización, Tema 3, J Capó Vicedo, 2021

Asignatura: Estrategia y Diseño de la Organización, Tema 4, J Capó Vicedo, 2021

Asignatura: Estrategia y Diseño de la Organización, Tema 5, J Capó Vicedo, 2021

Asignatura: Estrategia y Diseño de la Organización, Tema 6, J Capó Vicedo, 2021

Asignatura: Estrategia y Diseño de la Organización, Tema 7, J Capó Vicedo, 2021

Trabajo Fin de Grado GII Álvaro Soler García 2021

<https://github.com/frantrucco/BERT-Sentiment-Analysis-Twitter-Spanish>

<https://github.com/alvaroruizp/spanish-twitter-sentiment-analyzer>

12.ANEXOS

ANEXO 1: Índice de contenidos ilustrativos

Índice de gráficos

Gráfico 1: Gráfico 1: Evolución del precio medio final anual de la electricidad en España

Gráfico 2: Evolución del desempleo por trimestres en España

Gráfico 3: Porcentaje de hogares equipados con teléfono móvil en España.

Gráfico 4 :Gráfico de polaridad-subjetividad de ejemplo

Gráfico 5 :Gráfico de recuento de sentimientos.

Gráfico 6:Ciclo de vida de un producto.

Índice de cuadros

Cuadro 1: Amenazas y oportunidades

Cuadro 2: Resumen análisis funcional

Cuadro 3: Análisis DAFO

Índice de esquemas

Esquema 1: Matriz de Porter