

RETO
3



Imágenes: pexels.com: @olly // freepik.com: jcomp

La solución innovadora

Daniel Arias Calera
Miren Aintzane Muguruza Mendarte
Enrique Ramírez Aramburo
Alicia Taveras Andújar

ÍNDICE

LA ELECCIÓN

LA COMPETENCIA

MAPA DE POSICIONAMIENTO

SEGMENTACIÓN

IDEAS CONVERGENTES

LA CARACTERIZACIÓN

EL PROTOTIPO

LAS PREGUNTAS

LAS ENTREVISTAS

EL ANÁLISIS

RETRO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

0 LA ELECCIÓN



Para la elección del problema inspirador sobre el que trabajar decidimos compartir nuestras PEC individuales de *El problema inspirador* en la carpeta de grupo del Drive, para que pudieran ser visualizadas y analizadas por cada integrante del equipo.

Una vez hecho esto, mediante consenso al redactar los acuerdos grupales, se decidió que el problema escogido para la realización de esta PEC, sería el propuesto por Enrique.

El problema inspirador en cuestión se basa en la necesidad de establecer un sistema de relación y/o comunicación ágil y permanente entre los diferentes gabinetes de ingeniería de tamaño reducido del país. De esta manera, lograrían poner en común los diferentes conocimientos que, de diversos aspectos relacionados con los servicios prestados, han ido obteniendo cada uno de ellos a través de la experiencia en el desempeño de sus funciones.

Esta decisión, aprobada por unanimidad, tuvo como pilar fundamental que dicho trabajo fuese el más elaborado y enfocado de los cuatro, así como la buena redacción y presentación con las que cuenta. Por otro lado, el hecho de contener tanta información, ordenada y diferenciada, puede ayudarnos en la realización de esta nueva PEC.



Imagen: pexels.com/@olly

1 LA COMPETENCIA



A la hora de caracterizar a la competencia, y debido a lo específico de nuestro campo de trabajo, no será necesario recurrir al manejo de gran cantidad de parámetros para llegar a unas conclusiones útiles y acertadas.

En concreto, podemos centrarnos en lo siguiente:

- **Producto:** valoraremos si el producto cubre las necesidades descritas en nuestro problema inspirador, así como la calidad del mismo.
- **Ámbito geográfico de actuación:** aunque por el tipo de producto que manejamos no es imprescindible una interacción física con la empresa en cuestión, es interesante valorar si se podría contar con asistencia presencial para el proceso de implementación de la herramienta o en cualquier otro caso en que fuera necesario.
- **Costes económicos:** valoración del coste y forma de pago del producto (tanto de su adquisición como de posibles gastos de mantenimiento o por actualizaciones).
- **Clientela:** será interesante saber si se centran únicamente en el campo de la ingeniería o qué cantidad de campos abarcan, ya que esto nos puede dar una idea del grado de especialización que puedan tener.
- **Cuota de mercado:** es un dato que nos puede ayudar a terminar de perfilar nuestro producto/servicio final.

Para llevar a cabo el estudio, utilizaremos una tabla como la que se muestra a continuación, donde recogeremos todos los datos que nos son de interés:

NOMBRE DEL PRODUCTO	
Producto	Tipo de producto
Ámbito	Ámbito geográfico de operación
Costes	Coste del producto y otros posibles costes asociados
Clientela	Clientela a la que se dirigen
Cuota	Cuota de mercado

Se muestran a continuación los datos obtenidos en este estudio de la competencia.

SELENNE ERP	
Producto	ERP gestión de proyectos de ingeniería, enfocado para uso exclusivamente interno. Cuenta con módulos específicos para diferentes áreas.
Ámbito	Operan en toda España.
Costes	No se detalla, pero incluye actualizaciones.
Clientela	No solo se dirigen a gabinetes de ingeniería, sino además a otro tipo de empresas, pero siempre dentro del ámbito industrial.
Cuota	Sin datos.

MN PROGRAM	
Producto	Ofertan un mismo programa de gestión de proyectos, adaptable a gabinetes de ingeniería.
Ámbito	Operan en toda España.
Costes	«Desde 1 € al día». Con costes de mantenimiento.
Clientela	Se dirigen a numerosos sectores (jurídico, sanitario, ONG, etc.)
Cuota	Más de 80.000 usuarios.

SECRE (APLIMEDIA)	
Producto	Sobre un programa base de gestión de proyectos, ofertan adaptaciones a diferentes sectores.
Ámbito	Operan en toda España.
Costes	Pago de cuota. Sin costes de mantenimiento ni actualización.
Clientela	Se dirigen a los sectores del comercio, transporte e industria.
Cuota	Sin datos.

GEINFOR ERP	
Producto	Controla la creación de Productos y la Gestión de Proyectos imputando costes y analizando márgenes con precisión.
Ámbito	Operan en toda España. Sede física en Valencia.
Costes	Pago de cuotas.
Clientela	Multisector con especial mención a proyectos de ingeniería.
Cuota	Sin datos.

ASANA	
Producto	Programa de gestión de proyectos, con posibilidad de trabajo colaborativo.
Ámbito	Operan en todo el mundo.
Costes	Versión gratuita para uso individual. Versiones para equipos por 10,99 €/mes o 24,99 €/mes, según funciones incluidas.
Clientela	Todo tipo de sectores, con apartado específico para ingeniería.
Cuota	Sin datos.

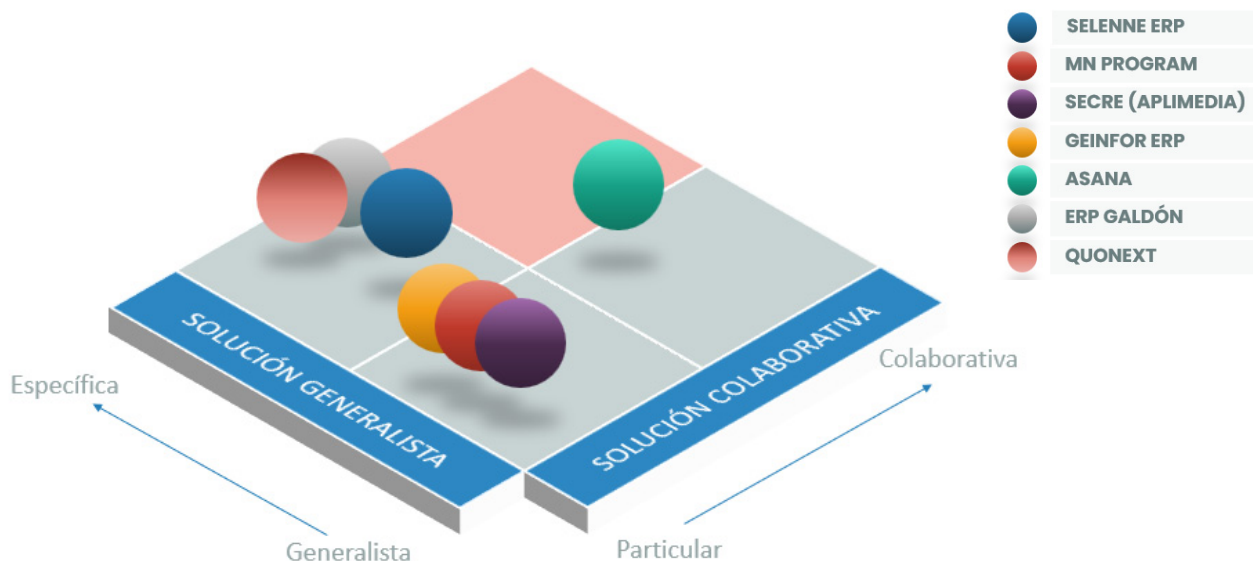
ERP INGENIERÍA GALDÓN SOFTWARE	
Producto	Programa de gestión de proyectos para gabinetes de ingeniería.
Ámbito	Operan en toda España. Sede física en Granada.
Costes	Implantación y pago de cuotas.
Clientela	Casi la totalidad de sectores productivos.
Cuota	30.000 usuarios

QUONEXT	
Producto	Programa de gestión de proyectos, con CRM y contabilidad.
Ámbito	Operan en toda España. Tienen varias sedes físicas.
Costes	Pago de cuotas.
Clientela	Diseñado específicamente para consultoras de ingeniería.
Cuota	Sin datos.

2 MAPA DE POSICIONAMIENTO

A la hora de determinar el hueco de mercado con el que contamos para nuestra solución innovadora, y vistos los datos obtenidos en el punto anterior, es de interés centrarse en las características del producto ofertado más que en las propias de la empresa que lo presenta. Por tanto, contaremos con dos aspectos fundamentales a tener en cuenta:

- La solución ofrecida ha de tener carácter colaborativo y no particular:** es decir, ha de permitir la interacción inmediata y permanente entre los diferentes gabinetes de ingeniería (ya sea mediante la realización de una consulta directa o mediante el acceso a la información compartida previamente) y no tratarse de un programa de gestión interno sin más, que puede llegar a ser muy útil para la organización del gabinete, pero que no soluciona el problema de la comunicación entre estos. Además, debe ser una solución que no requiera de grandes inversiones ni de infraestructura física por parte de los gabinetes participantes.
- La solución ha de estar diseñada de manera específica para gabinetes de ingeniería y ser personalizable:** debido a las particularidades técnicas y funcionales de estos gabinetes, la solución propuesta debe estar diseñada *ex profeso* para ellos, y no tratarse de una solución generalista, pensada para todo tipo de oficinas, ya sean administrativas o técnicas. Además, debe contar con módulos adaptables o pensados específicamente para diferentes áreas de trabajo que consideraremos principales.



SEGMENTACIÓN 3



Para afrontar este apartado partimos con la ventaja de contar en el equipo con una de esas personas usuarias, que además guarda un estrecho y constante contacto con otras de su mismo sector.

Esto nos lleva a una situación inmejorable de proximidad con el usuario, lo que se traduce en una menor o nula incidencia de la tendencia VUCA en nuestro estudio. Al mismo tiempo, conocemos de primera mano las necesidades reales de nuestra clientela y contamos con gran parte de los conocimientos necesarios para dar un enfoque óptimo a nuestra solución innovadora.

Nos encontramos ante una solución B2B, ya que nuestra clientela estará formada íntegramente por empresas o personas que trabajan de manera independiente. Para segmentar a nuestra clientela y definir nuestro perfil de *early costumer*, tendremos en cuenta las siguientes variables:

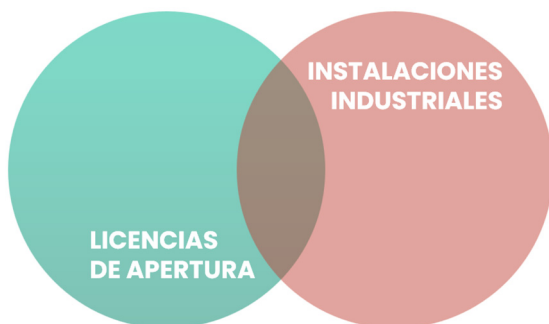
- **Ámbito geográfico:** ya que de ello dependerá la normativa de carácter autonómico o local que les afecte, así como los organismos o instrumentos de control con que se relacionen.
- **Dimensión:** nos dirigiremos únicamente a gabinetes con una plantilla máxima de cinco personas (incluyendo a las personas que ostenten la titularidad profesional del gabinete).
- **Sector:** el sector objeto de trabajo será exclusivamente el de los gabinetes de ingeniería.
- **Actividad:** podría ser interesante segmentar a los gabinetes por su grado o tipo de especialización, ya que ayudaría a determinar en qué áreas incidir con más intensidad.
- **Facturación:** no será un factor determinante, ya que el producto estará diseñado de manera que su coste sea asumible por un gabinete con facturación media.
- **Beneficios buscados:** en principio todos los gabinetes buscarán la simplificación de tareas y el acceso a información de interés.
- **Proceso de compra:** no será un factor a tener en cuenta, ya que en estos gabinetes el poder de decisión está siempre en manos de quienes ostentan la titularidad del gabinete.
- **Posicionamiento:** tampoco nos encontramos ante un elemento diferenciador, ya que no existe un abanico amplio de posibilidades en este sentido.

- **Tendencia:** tampoco será un elemento a tener en cuenta porque este sector presenta bastante estabilidad y suele gozar de bastante buena salud comercial y laboral.
- **Riesgo:** dadas las características que se prevén para la solución, el coste asociado a ellas y las características propias de la clientela, no se considera un factor condicionante.

En resumen, entre todos los factores relacionados encontramos algunos que definen a la totalidad de nuestra clientela, y otros cuya aplicación carece de sentido o interés. Únicamente nos resultará útil segmentar a nuestra clientela en función de su ámbito geográfico de actuación y la especialización de sus trabajos.

SEGMENTACIÓN
Gabinete con máximo 5 personas
Cualquier facturación
Segmentación geográfica: comunidades autónomas
Segmentación por especialización: licencias de apertura / instalaciones industriales / mix de ambas
Busca la simplificación de tareas y el acceso a información de interés

Vistas las posibilidades de segmentación existentes, se determina que lo más adecuado para nuestro proyecto es comenzar la implantación de nuestra plataforma con una prueba piloto en una única comunidad autónoma, para en sucesivas ampliaciones, acabar abarcando todo el territorio nacional. Por operatividad y conocimiento del terreno, será en Andalucía donde se lleve a cabo esta prueba.



Con respecto a la segmentación por especialidades, se tendrá muy en cuenta a la hora de organizar y estructurar los contenidos, pero no se realizarán versiones diferentes para cada segmento, sino que todos los contenidos estarán accesibles para todo el conjunto de la clientela.

4 IDEAS CONVERGENTES



Llegamos a este punto tras haber definido claramente a la competencia y a la clientela a las que va a dar respuesta nuestra solución al problema inspirador. Llegamos también con un esquema bastante claro sobre cuál debe ser la solución que proponemos. Sin embargo, este es el momento de aplicar el pensamiento lateral y tratar de localizar soluciones innovadoras más allá de las que ya hemos identificado hasta el momento.

Para ello, hemos recurrido a una lluvia de ideas en el chat grupal y WhatsApp. No se han considerado necesarias otras alternativas, ya que el grupo tenía bastante claras las premisas de partida, así como la manera de encauzar nuestro problema inspirador, quedando en el aire únicamente las directrices principales que debía seguir nuestra solución innovadora.

Las conclusiones a las que se han llegado como fruto de este ejercicio conjunto, han sido las siguientes:

- Nuestra solución innovadora pasa por ofrecer a los gabinetes de ingeniería el terreno perfecto donde realizar intercambios de información y conocimientos, así como compartir diferentes herramientas.
- Esta solución ha de contar con una fase de inicio o arranque en la que nuestro equipo será el motor principal, en cuanto a la gestión y disposición de contenidos.
- Una vez hecha la puesta en marcha, nuestra solución ha de ser autosuficiente, nutriéndose de las aportaciones de los propios gabinetes de ingeniería, y quedando la labor del equipo relegada a tareas de moderación, asistencia y mantenimiento.
- La solución ha de presentarse como una plataforma online, con una interfaz muy visual, sencilla e intuitiva, de cara a que cumpla con la principal necesidad para la que se concibe, que es la de facilitar muchas de las consultas y trámites que realizan estos gabinetes en su día a día. Para ello, se recurrirá a una organización e indexación de contenidos adecuadas, así como al uso de etiquetas que sirvan como referencia a la hora de localizar y gestionar contenidos.
- Como en toda solución basada en software, habrá que tener en cuenta los conceptos de usabilidad, seguridad, flexibilidad y compatibilidad.

5^{LA} CARACTERIZACIÓN

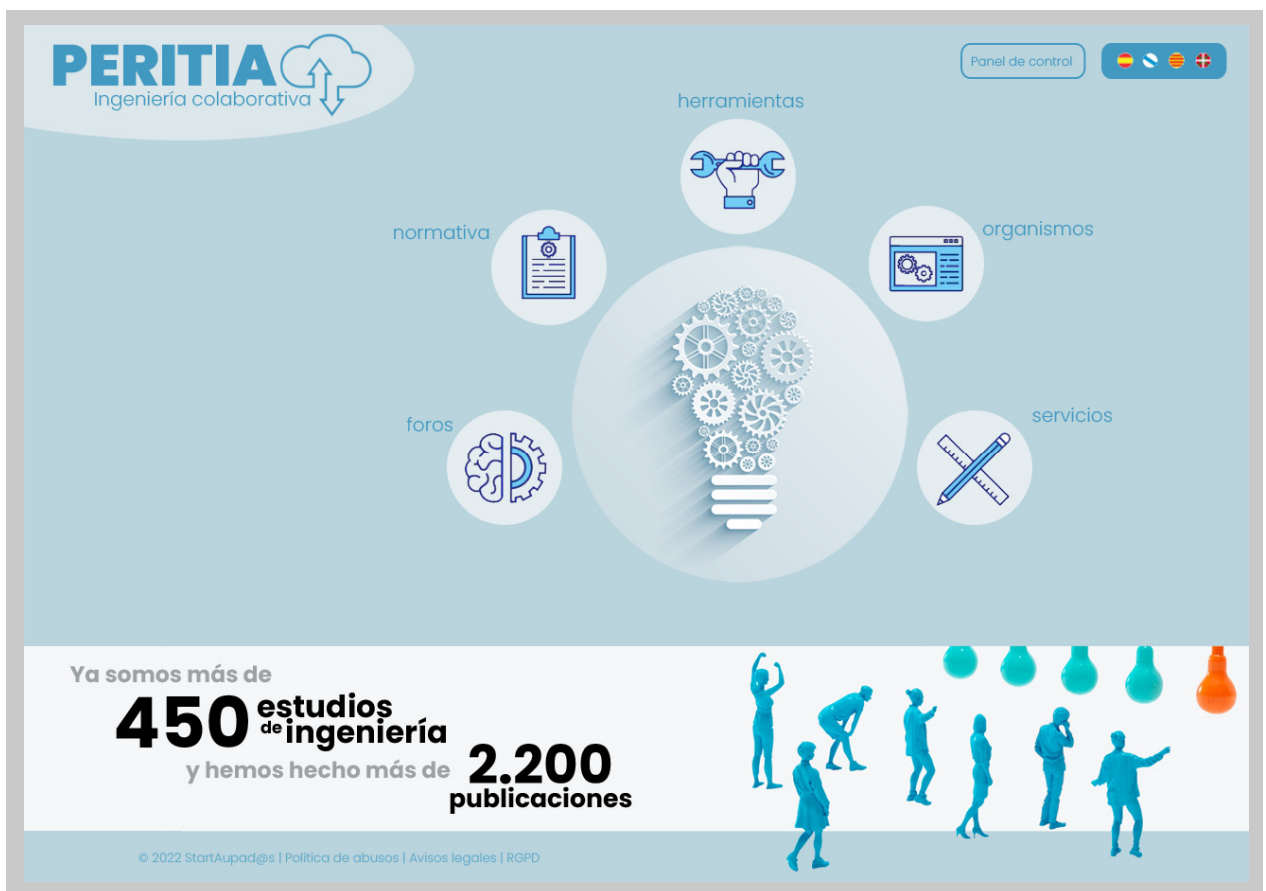


Producto	Plataforma online de intercambio de información, recursos y conocimientos para gabinetes de ingeniería de dimensión reducida. Crecimiento y desarrollo basado en las propias aportaciones y colaboraciones de sus integrantes. Contempla lenguas cooficiales.
Interfaz	Plataforma online con menú inicial con los principales grupos de contenidos, inequívocamente identificados. Mediante su navegación, se accederá a los diferentes subapartados y utilidades. Estética agradable, funcional, visual e intuitiva, propia de este tipo de entornos.
Funcionalidades	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">CONOCIMIENTOS COMPARTIDOS</p> <p style="text-align: center;">NORMATIVA</p> </div> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px; width: 45%;"> <p style="text-align: center;">UTILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> INTEGRACIÓN GOOGLE DOCS DIRECTORIO GABINETES CHAT Y VIDEOMEETING </div> </div>
Servicio	Accesible desde cualquier tipo de dispositivo electrónico con navegador. Al poder acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar, se intensificará su uso y por tanto el crecimiento de sus contenidos, principal objetivo de la plataforma.
Valor	Minoración de esfuerzos y gestiones, al contar con la información necesaria para el desarrollo de la actividad de los gabinetes en un mismo recurso. Al ser los propios gabinetes quienes la nutrirán de contenidos, estos serán realmente útiles y de alcance.

6 EL PROTO TIPO



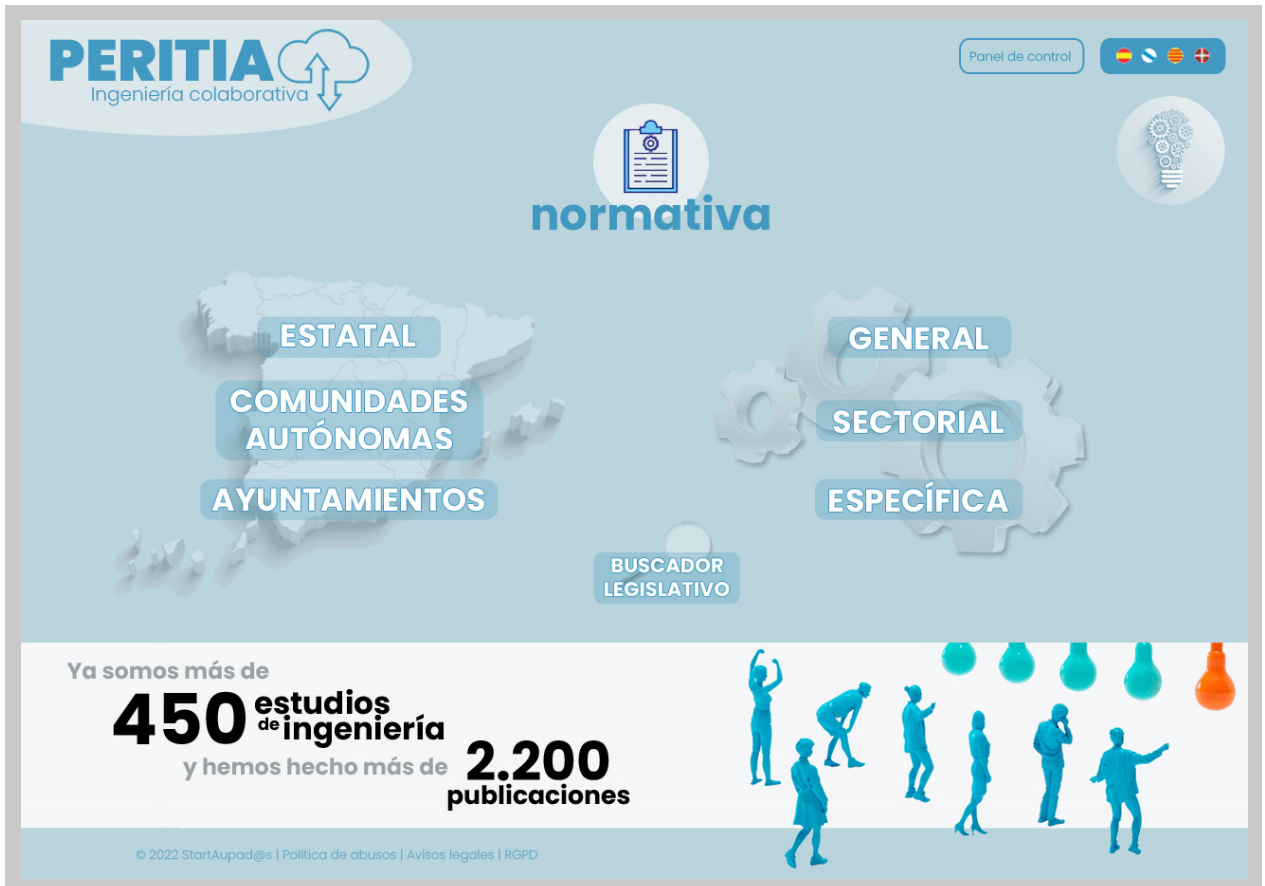
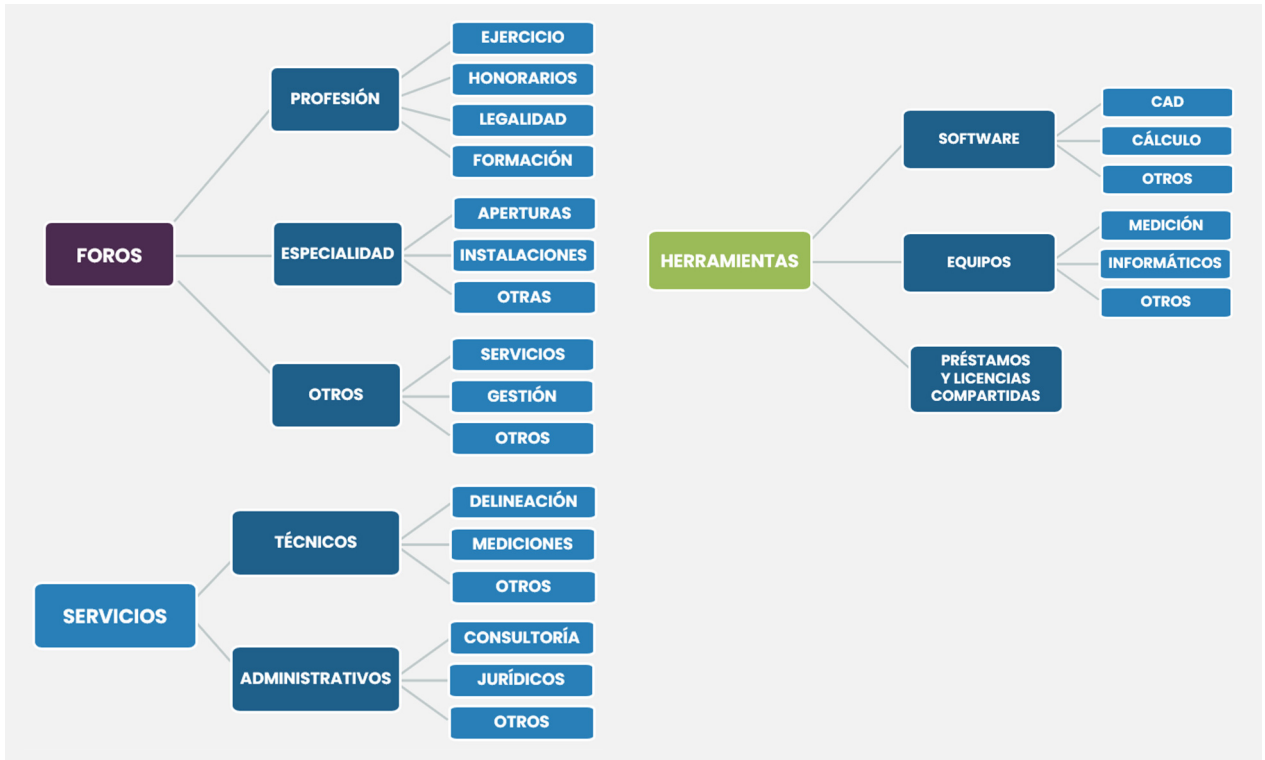
Caracterizada la plataforma, presentamos ahora, a modo de prototipo, su entorno y principales pantallas, desde las que se accederá de manera ordenada y eficiente a los diferentes contenidos y utilidades. En <https://marvelapp.com/prototype/7gf11fa>, se puede visitar su versión online.



↑ Pantalla principal de la plataforma

Flujos de menús y opciones ↓





Ejemplo de pantalla de menú secundario – Normativa



Normativa - Pantalla del buscador avanzado



Pantallas de ejemplo de la versión app de la plataforma

LAS PREGUNTAS⁷



A la hora de afrontar el diseño de la entrevista, se ha tenido en cuenta que nos encontramos ante una entrevista de solución, por lo que todas las cuestiones van encaminadas a determinar la validez de las hipótesis que hemos planteado con nuestro MVP, y a afinar o pulir aquellos puntos a aspectos que detectemos que han quedado incompletos o no del todo definidos. En definitiva, determinar si nuestra propuesta da solución al problema de nuestra clientela, así como detectar los posibles puntos de mejora.

[Toma de contacto] Muchas gracias por dedicarme parte de tu tiempo. Como ya sabes, esta entrevista se enmarca dentro de un proyecto universitario de la UOC, que pretende solucionar el problema de la necesidad de comunicación e intercambio de conocimiento entre los gabinetes de ingeniería de tamaño reducido, mediante la puesta en marcha de una plataforma colaborativa.

[Información básica y de perfil] (Se obvia esta parte de la entrevista, ya que precisamente hemos seleccionado a esta persona por su perfil)

[Preguntas clave]

1. Teniendo en cuenta lo recogido en la presentación de la versión beta de PERITIA que se te ha hecho, ¿consideras que las funcionalidades que se han implementado son adecuadas para el fin que se persigue?
2. En cuanto a la estructura de apartados, ¿consideras que es adecuada? ¿Organizarías los contenidos de manera diferente? ¿Echas en falta alguna categoría?
3. ¿Resuelve PERITIA el problema que estamos intentando solucionar? ¿Cómo podríamos mejorarla? ¿Qué le falta?
4. ¿Conoces alguna solución similar en el mercado? Si es así, ¿podrías compararla con PERITIA?
5. ¿Estarías dispuesto a pagar una cuota mensual por formar parte de esta plataforma? ¿Cuál crees que sería un importe adecuado para esa cuota?

6. ¿Verías con buenos ojos la introducción, en pequeñas dosis, de contenidos patrocinados, claramente identificados y siempre relacionados con el trabajo de los gabinetes, si eso nos ayudara a ajustar aún más la cuota mensual?
7. Con lo visto hasta ahora, ¿qué opinión te merecen StartAupad@s y PERITIA? ¿Depositarias tu confianza en ambas?

Ya por último, te doy la oportunidad de aportar aquello que consideres necesario y que no te haya preguntado o sacado a relucir en relación con nuestro proyecto.

[Cierre] Muchas gracias por tu tiempo y por la información aportada, ya que tiene mucho valor para el proyecto en el que estamos trabajando.

Candidaturas para la entrevista:

A la hora de seleccionar las candidaturas más idóneas para llevar a cabo esta entrevista, se ha aprovechado la diversidad de procedencias geográficas de las personas que integran este equipo, para así tener una visión más amplia a la hora de validar nuestra solución.

En la siguiente lista, se detallan dichas candidaturas:

- ❖ Macarena del Campo Sánchez. Ingeniera Técnica Industrial, especialista en cálculo de instalaciones y proyectos de licencia de apertura. Sevilla.
- ❖ Jesús David González Ruiz. Ingeniero Técnico Industrial. Especialista en legalización de instalaciones agropecuarias. Mairena del Aljarafe (Sevilla).
- ❖ Amparo María Recio Wals. Ingeniera de Telecomunicaciones. Especialista en proyectos de licencia de apertura y TIC. Alcalá de Guadaíra (Sevilla).
- ❖ Joseba Etxarte Pedrero. Ingeniero Industrial. Especialista en coordinación de instalaciones y mantenimiento eléctrico, así como homologación y certificación de instalaciones. Bilbao. Presta servicio en País Vasco, Navarra y Cantabria (principalmente a cementeras e industria alimentaria).
- ❖ Alba Celemín Peña. Consultora de herramientas tecnológicas. Bilbao. Telelandu, consultoría de comunicación tecnológica bajo la perspectiva de la economía social colaborativa.
- ❖ Montse Moreno Orivé. Consultoría a empresas catalanas, de diferentes ámbitos. Barcelona.
- ❖ Josep María Aymamí. Ingeniero Civil. Experiencia en el ámbito de la ingeniería de sistemas en la simulación de transporte. Actualmente trabaja como Regional Business Development para Aimsun (Grupo Siemens AG). Barcelona.
- ❖ Iratxe González. Estudiante de Ingeniería en la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.
- ❖ Mikel Saratxaga. Estudiante del Máster de Ingeniería de Telecomunicaciones en la UPV/EHU.

8 LAS ENTREVISTAS



De entre la lista de personas preseleccionadas anteriormente, se ha acabado por entrevistar a las siguientes:

- ❖ Joseba Etxarte Pedrero. Ingeniero Industrial. Especialista en coordinación de instalaciones y mantenimiento eléctrico, así como homologación y certificación de instalaciones. Bilbao – Presta servicio en País Vasco, Navarra y Cantabria (principalmente a cementeras e industria alimentaria).
- ❖ Alba Celemín Peña. Consultora de herramientas tecnológicas. Bilbao – Telelandu, consultoría de comunicación tecnológica bajo la perspectiva de la economía social colaborativa.
- ❖ Jesús David González Ruiz. Ingeniero Técnico Industrial. Especialista en legalización de instalaciones agropecuarias. Mairena del Aljarafe (Sevilla) – Servicio en toda Andalucía.
- ❖ Amparo María Recio Wals. Ingeniera de Telecomunicaciones. Especialista en proyectos de licencia de apertura y TIC. Alcalá de Guadaíra (Sevilla) – Servicio en toda Andalucía y Badajoz.
- ❖ Montse Moreno Orivé. Consultoría a empresas catalanas, de diferentes ámbitos. Barcelona.
- ❖ Josep María Aymamí. Ingeniero Civil. Barcelona – Experiencia en el ámbito de la ingeniería de sistemas en la simulación de transporte. Actualmente trabaja como Regional Business Development para Aimsun (Grupo Siemens AG).
- ❖ Iratxe González. Estudiante de Ingeniería en la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.
- ❖ Mikel Saratxaga. Estudiante del Máster de Ingeniería de Telecomunicaciones en la UPV/EHU.

Se recogen a continuación los principales aspectos e informaciones recabadas en el transcurso de estas entrevistas.

Entrevista 1 – Joseba Etxarte

Una vez presentada la idea muestra su interés por ella. No conoce ninguna herramienta análoga y guarda toda la información necesaria en equipamiento propio, de manera muy poco procedimental y con poca fiabilidad, ya que le dedica poco tiempo. Cuando necesita actualizar información relativa a normativas y manuales «se busca la vida» y consulta con colegas, pero

que no es sencillo compartir información ya que todas las personas del sector que tiene alrededor (y confiesa hacer lo mismo) dejan esta tarea en segundo plano hasta que no les queda otro remedio que adaptarse a las nuevas exigencias de administraciones y entidades homologadoras.

En cuanto a la estructura, le parece adecuada, aunque necesitaría bucear un poco más para terminar de ver cómo se estructura la información en los apartados identificados. Por otra parte, señala que, ya que pensamos en una plataforma colaborativa, estaría muy bien que existiera la forma de crear perfiles con las referencias de cada profesional participante, a modo de LinkedIn, para que la búsqueda de profesionales con los que colaborar o a quien consultar, sea más sencilla. Es decir, la plataforma podría servir como «red social» de profesionales del sector.

Afirma también que la plataforma, aunque presentada en una fase muy inicial, parece atender muchas de las necesidades no cubiertas con las que se encuentra en el ejercicio de su labor. Reitera que hasta ahora él «saca las castañas del fuego». Valora que la herramienta sea multi-idioma, ya que la administración vasca es insistente en ese sentido, y el poder relacionar la misma documentación en sus respectivos idiomas, facilitaría mucho una labor actualmente muy pesada.

En cuanto a la cuota, indica que si la plataforma se va incrementado con un número interesante de profesionales y se va enriqueciendo con conocimiento que le ayude a ahorrar tiempo en tareas que son bastante ingratas, estaría dispuesto a abonar una cuota, de entre 50 y 70 euros mensuales, por su acceso y uso.

La pregunta sobre contenidos patrocinados no le hace mucha gracia. Indica que la sobreinformación que se recibe de todas partes es agotadora y a él personalmente le supondría una rémora a la hora de acceder, participar y colaborar en la plataforma, aunque reconoce que si los contenidos que se publican son esporádicos, no resultan excesivamente invasivos, y han pasado por un filtro, de manera que solo llega aquello que es realmente interesante, puede ser todo lo contrario y reconocerlo como un beneficio en vez de como un hándicap.

A la última pregunta, responde que la idea le parece buena e innovadora, que le sorprende no haberla ideado él. El equipo, en cuanto a la parte que conoce, le merece confianza profesional y estaría dispuesto a conocer más sobre el tema.

Entrevista 2 – Alba Celemín Peña

Alba indica que conoce poco el sector al que pretende dar solución la herramienta. Sin embargo, tiene experiencia en la consultoría de soluciones tecnológicas y colaborativas para atender a las necesidades de negocio.

PERITIA le da buena impresión. Visualmente le parece clara e intuitiva, cómoda, pero para poder evaluar si contiene todo aquello que necesitan las empresas del sector, necesitaría consultarlo con alguna de ellas. No obstante, en principio responde a las utilidades habituales de las herramientas colaborativas, con espacio para la información general, las herramientas por sector y la comunicación entre las personas participantes a través del chat. Le gusta mucho que se contemple que la clientela sea al mismo tiempo quien agrega contenidos, aunque indica que para que este sistema funcione correctamente es importante establecer las metodologías de trabajo claramente y cumplirlas estrictamente.

En cuanto a si PERITIA resuelve un problema importante, indica que no lo sabe. No ha hecho un análisis al respecto, ya que hasta el momento no ha recibido ninguna solicitud en este sentido. No obstante, valora que, siendo el País Vasco un territorio cuya economía se apoya de manera significativa en la industria, la tecnología y el I+D, en una coyuntura en la que las políticas en cuanto a responsabilidad social son cada vez más exigentes, es muy probable que la herramienta pueda tener una importante implantación en este territorio, siempre y cuando se haga una buena labor comercial.

Alba no conoce ninguna herramienta como PERITIA, aunque indica que son cada vez más frecuentes las herramientas con *bots* que aprovechan la inteligencia artificial para aportar conocimiento sectorial a los profesionales, aunque no tienen el enfoque colaborativo, que ella sepa.

En cuanto al precio, expone que habría mercado para PERITIA, aunque dependerá mucho del nivel de conocimiento que contenga y del número de profesionales que formen la red. Una cuota razonable no debería superar los 50 euros al mes o los 300 euros al año por persona usuaria.

Con respecto a contenidos patrocinados, desde su perspectiva podrían ser interesantes para reducir la cuota por cliente, pero tendríamos que dar la opción al cliente de acceder con un precio mayor o menor en función de si hay o no contenido patrocinado.

Finalmente, Alba indica que parece una buena idea y que el equipo segurísimo es bueno.

Entrevistas 3 y 4 – Jesús David González Ruiz y Amparo María Recio Wals

Se selecciona a dos personas que ya fueron entrevistadas en la fase anterior del método FOCUS, ya que seguramente hayan reflexionado en mayor o menor medida sobre el tema propuesto, y puedan aportar matices o valoraciones como fruto de dicha reflexión. Con esto, conseguimos

reunir la opinión tanto de personas que se enfrentan por primera vez al planteamiento de esta solución, como de aquellas que ya habían reparado en la existencia del problema.

En ambos casos, la primera impresión que les produce la plataforma PERITIA es muy buena, tanto desde el punto de vista estético y funcional, como en cuanto a su planteamiento y objetivos. El modo en que se organice la diferente normativa, y sobre todo las posibilidades que ofrezca el buscador en ese apartado, parece ser uno de los temas que más interesa a una de las personas entrevistadas, y señala que «sería muy interesante que aportando un tema específico, el sistema devolviera un listado con toda la posible normativa que afectara al mismo».

Con respecto a la organización general de PERITIA, les parece muy coherente y adecuada a las diferentes áreas en que podríamos dividir el trabajo que se realiza en un gabinete de ingeniería, e inciden en que es primordial que el manejo de la plataforma sea sencillo e intuitivo, ya que por regla general la actividad laboral deja poco margen de tiempo para adaptarse a cambios o nuevos entornos, por lo que una navegación complicada podría traducirse en desánimo y falta de interés por la plataforma. Como punto de mejora, se propone la creación de una biblioteca de modelos de proyectos, ya que «es muy habitual pedir a algún otro gabinete que te facilite una plantilla o proyecto cuando se afronta una determinada tipología por primera vez».

En cuanto a la existencia de soluciones similares en el mercado, reiteran lo señalado en las entrevistas de problema, ya que siguen sin tener constancia de que exista algo parecido, a pesar de que continuamente reciben emails con publicidad de programas de gestión o soluciones pensadas para la ingeniería. «Todas las propuestas que se reciben se basan en la gestión de proyectos, y algunas tienen muy buena pinta, pero casi la totalidad de ellas están pensadas para que estudios de ingeniería más grandes gestionen proyectos de mayor envergadura, y ninguna se plantea la posibilidad de interactuar con otros estudios».

En el apartado económico, señalan que no tendrían inconveniente en abonar una cuota mensual «razonable», quedando el rango propuesto entre los 40 y los 80 euros, aunque afirman que es complicado proponer un importe sin conocer el alcance real que podría tener la solución, y que si es realmente útil, y su uso se traduce en un claro beneficio laboral, podrían contemplarse incluso importes mayores. La posibilidad de introducir contenidos publicitarios crea división de opiniones, ya que aunque se ve con buenos ojos en lo que a reducción de cuota se refiere, se teme que se puedan llegar a anteponer los intereses de los anunciantes a los de los gabinetes integrados en la plataforma. Una opción que se propone es la de alcanzar acuerdos o firmar convenios con determinados proveedores de servicios, que ofrecieran precios exclusivos para

miembros de la plataforma, lo que haría que la amortización de una cuota algo superior se viera más plausible.

Para finalizar, la imagen que transmiten tanto el equipo como la solución propuesta es de solidez y confianza, e incluso una de las personas entrevistadas se ofrece a formar parte del grupo inversor que contribuya a la financiación necesaria para poner en marcha el proyecto.

Entrevista 5 – Montse Moreno Orivé

Tras hablar con Montse e introducir la idea del proyecto, comenta que no conoce nada igual y que le parece realmente interesante la propuesta de poder contar con toda la información en una misma plataforma sin tener que preocuparse de la fiabilidad de la información. Pone énfasis en que una herramienta como esta podría ahorrarle horas de trabajo a muchos gabinetes.

En cuanto a la estructura de los apartados, comenta que le parece adecuado como está organizada, aunque tiene dudas de cómo funcionará el foro para que no se vuelva caótico. Por otro lado, le ha gustado mucho el apartado de normativas y cree que seguramente es el que ella personalmente más utilizaría.

Ve factible cómo está planteado PERITIA y confía en que una plataforma así podría llegar a ser muy utilizada para solucionar problemas en el sector. No sabría nombrar qué le haría falta a PERITIA a simple vista, comenta que tendría que investigar dentro de la plataforma para ver qué echaría de menos, pero que así a simple vista cumple con lo que ella necesita para su día a día.

Conoce plataformas como Sellenne o SAGE, pero solo ha utilizado esta última y en el ámbito financiero, que es en lo que más enfocada está actualmente. Además, comenta que SAGE es especialmente cara y no está enfocada para pequeños gabinetes sino a grandes empresas. Por lo tanto, no conoce nada exactamente igual que lo que propone PERITIA.

Expone que estaría dispuesta a pagar por una plataforma como esta, y por toda herramienta que ayude a hacer su trabajo más eficiente, siempre y cuando la cuota no sea excesiva y tenga en cuenta la situación de las personas autónomas.

Por último, Montse comenta que le parece muy interesante el proyecto propuesto, pero interesante para un volumen de personas elevado. Además, dice que depositaría su confianza en una plataforma como PERITIA pero que le gustaría conocer un poco más en detalle diferentes aspectos que una visión general no le da.

Entrevista 6 – Josep María Aymamí

Dado a conocer el servicio que ofrece PERITIA, el entrevistado ha mostrado mucho interés. Comenta tener serios problemas haciendo licitaciones, por culpa de la falta de información y de conocimiento normativo, por lo que recurre a hablar con empresas del sector. Entre ellas se ayudan a base de llamadas eternas y cadenas de correos electrónicos interminables, para hacer las licitaciones conjuntamente, de forma correcta y con la normativa actual, ya que uno de sus problemas principales es el cambio constante de normativa. Por otro lado, comenta que las herramientas que emplea quizás no son las más adecuadas y que tener un foro donde poder encontrar dudas, recomendaciones y sugerencias le parece muy adecuado, por lo que la estructura le parece muy bien planteada y de momento no cambiaría ni quitaría nada de la misma.

Ve también muy interesante poder intercambiar conocimientos dentro de la plataforma con una empresa en específico, utilizando un canal privado cuando medie información confidencial, y así poder evitar correos electrónicos, etc. En definitiva, ve PERITIA como un sistema muy interesante de intercambio entre colaboradores para un mismo fin, en su caso las licitaciones y participaciones en concursos de ingeniería, y piensa que atiende las necesidades particulares dentro de su entorno profesional, resolviendo el problema que se intenta solucionar sin necesidad de grandes cambios, aunque siempre existe margen para mejoras, que irían surgiendo con el uso la plataforma, ya que «no hay nada como el usuario para aportar nuevas opciones».

Comenta no conocer nada parecido en el mercado que le sirva de ayuda, y que al igual que existen muchas plataformas a nivel de programadores, con grandes comunidades de ayuda y refuerzo, para su ámbito específico de ingeniería no existe nada parecido.

En cuanto al tema económico, «pagaría algo así con los ojos cerrados», ya que pierde mucho tiempo pidiendo ayuda a compañeros y que una plataforma así le podría ser de gran ayuda.

No le ha hecho gracia el tema de los contenidos patrocinados, ya que comenta que si paga por un servicio no espera ver cosas de este tipo, aunque entiende que mucha gente preferirá pagar menos a cambio de contenido patrocinado, pero que a él le molesta y preferiría evitarlo.

Ya por último, afirma que depositaría su confianza en un proyecto como este y no entiende cómo algo así no ha existido, ya que le parece muy buena idea de proyecto.

Entrevista 7 – Iratxe González

Tras mostrarle la idea general del proyecto, pese a que aún esté estudiando y no se haya introducido en el mercado laboral, se muestra interesada y cree que es una buena idea.

Considera la estructura pensada para PERITIA como adecuada, ayudando a resolver el problema que queremos solucionar. Hace hincapié en la buena segmentación por apartados y en que haya un foro común para fomentar la comunicación entre profesionales del sector.

Al no haber nada similar que ella conozca en el mercado, le es difícil llegar a una conclusión acertada sobre si es la solución del problema. Añade que, al ser una plataforma colaborativa, si las personas no aportan datos, no hay PERITIA. Antes de pagar, le gustaría probar una versión gratuita, con el fin de ver si es algo que le ayudaría en el futuro o no, y no define una cuantía para la cuota.

Iratxe no vería con buenos ojos la publicidad a la hora de pagar por el uso de la plataforma. En el caso de que esto se acabara implantando, ella dividiría las suscripciones por categorías y por ende, diferentes cuotas.

Si cumple con las expectativas que le hemos generado a raíz de la presentación y de la posterior explicación de la plataforma, sí que depositaría su confianza en nosotros. Para finalizar, añade: «Me encanta la idea y el trabajo que hay tras ella».

Entrevista 8 – Mikel Saratxaga

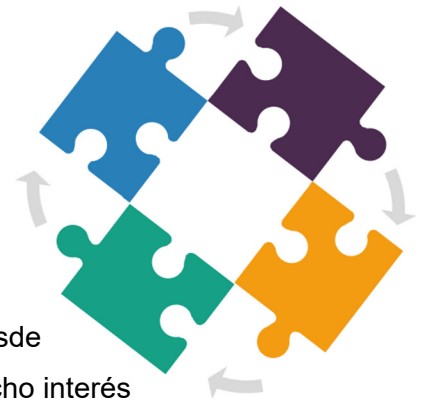
El entrevistado valora la idea de la creación de este tipo de plataformas. Los renders creados con el fin de mostrar la plataforma le parecen muy intuitivos y transmiten una sensación de facilidad de navegación para el usuario.

Después de haber leído con detenimiento toda la presentación, considera que tanto la organización como la distribución de los apartados es correcta. Modificaría el apartado de organismos, eliminando la sección de comentarios por parte de los gabinetes ya que eso podría tener cabida en el foro. Mikel habla de una aportación novedosa al sector, facilitando el trabajo de los profesionales y solucionando así el problema. No recuerda nada similar en el mercado, y cree que PERITIA sería difícil de superar viendo la idea inicial.

Mikel, estaría dispuesto a pagar por el uso de la plataforma, fijando un precio máximo de unos 200-250 euros anuales, pero no vería con buenos ojos la introducción de contenidos patrocinados, ya que sería incómodo trabajar y buscar información con distracciones en pantalla.

Finalmente, indica que depositaría su confianza en nuestra idea y que le gustaría saber más de ella en un futuro.

EL ANÁLISIS 9



Realizadas las entrevistas, podemos decir que el resultado de las mismas es altamente satisfactorio, ya que en si algo coincidimos la totalidad de integrantes del equipo, es en que hemos detectado que desde el primer momento todas las personas entrevistadas han mostrado mucho interés por la solución que les estábamos planteando, lo que ha hecho que se aportaran bastante información útil al respecto.

Como conclusiones de la recopilación y análisis de todas estas informaciones, podemos reseñar los siguientes puntos:

- En líneas generales, podríamos decir que la solución propuesta ha sido muy bien acogida. Dos temas recurrentes han sido el hecho de no tener constancia de que existan plataformas similares en el mercado, así como su coste económico. Como conclusión al respecto, podríamos decir que los gabinetes estarían dispuestos a **abonar una cuota mensual o trimestral razonable**, y aunque con cierto recelo en algunos casos, no tendrían inconveniente en que se incluyeran contenidos patrocinados o publicitarios, siempre que no interfiera en el objetivo principal de la plataforma: compartir información veraz y contrastada.
- El hecho de **aunar en un mismo medio** tanto herramientas de consulta y solución de dudas, como recursos de diversa índole, ha resultado especialmente interesante.
- Se han recogido diversas propuestas de mejoras, y consideramos que la más relevante es la inclusión de una **biblioteca de proyectos tipo**, alimentada por los propios gabinetes con sus aportaciones, y que servirían de base para afrontar determinados trabajos que se realicen por primera vez.
- La **posibilidad de interactuar** directamente con otros gabinetes, e incluso con varios a la vez, y el contar con **información de primera mano**, obtenida como fruto de la experiencia del resto de integrantes de la plataforma, son los aspectos más valorados por todas las personas entrevistadas.
- Como conclusión, podemos afirmar que mediante las entrevistas **hemos validado nuestra propuesta de solución**, que sería perfectamente viable y resultaría de utilidad para el sector de los gabinetes de ingeniería de dimensión reducida.

10 RETRO



Daniel Arias

Partiendo del problema inspirador que tenía Enrique, muy bien elaborado, con una estructura clara y fácil de entender, ha resultado más sencilla la realización de esta práctica grupal.

Siguiendo todo lo desarrollado en su PEC inicial, hemos podido desarrollar la idea que ha derivado de ese problema inspiracional. Al ser Enrique una persona que trabaja en ese mundo, siempre ha estado presente «la persona usuaria», consiguiendo aportar una validez real y con ello, una herramienta útil para ellos. A través del chat grupal y los comentarios en el documento de Google, hemos podido desarrollar y debatir las ideas y puntos de vista que han ido apareciendo, llegando así a un consenso común en todo el documento, consiguiendo desarrollar los apartados FOCUS conjuntamente.

En general, considero que el trabajo grupal ha sido muy bueno, algo que se aprecia en la buena aceptación que ha tenido la idea en las personas entrevistadas. Así mismo, me gustaría destacar que sin saber mucho de este mundo, con este trabajo he llegado a comprender los problemas a los que se enfrentan los profesionales. Quiero agradecer al resto del grupo, las explicaciones sobre los conceptos que no llegaba a comprender y que, gracias a ellos, pude entender.

Miren Aintzane Muguruza

Diría que en nuestro caso la metodología FOCUS nos ha servido para dar forma y validar una idea que Enrique ya tenía muy elaborada, ya que está muy vinculada con la problemática que tiene en su labor diaria. De ahí que, tanto al analizar a la competencia como al analizar la problemática de la posible clientela, hayamos partido casi en todos los casos –excepto a la hora de buscar software adicional que nos pudiera servir– del conocimiento y las herramientas que ya conocíamos.

La fase de ideación, en la que el resto de los componentes del grupo hemos podido soltar ideas «locas» que aportaran nuevas perspectivas al problema inspirador, sí que ha servido para dotar al prototipo de ideas que hasta el momento no se habían mencionado, como puede ser la de las etiquetas o los idiomas. La elaboración del prototipo posterior ha bebido tanto de los conocimientos de Enrique, como de aquello que habían respondido las personas entrevistadas en la PEC2, como de las ideas que hemos aportado los demás componentes del equipo durante la fase de ideación, y ha servido también para validar todas estas fuentes de información previas. Por último, las entrevistas realizadas en base al prototipo nos han servido para validar que, efectivamente, ¡tenemos una buena idea de negocio!

Yo conozco el mercado de la consultoría de soluciones tecnologías y en menor medida, pero también, la forma de trabajo de algunas ingenierías más grandes, de manera que, aunque la idea del problema inspirador es muy técnica y no era mía, he podido aportar también conocimiento e ideas con bastante facilidad.

También quiero hacer constar algo que no se ve en el documento: el compromiso de cuidado entre los miembros del grupo, teniendo en cuenta las disponibilidades y las necesidades de todas y todos. Creo que ahí todos hemos aportado por igual para conseguir un buen trabajo grupal.

Enrique Ramírez

Al plantearse como problema inspirador para este trabajo el desarrollado por mí en la anterior práctica, me he sentido bastante motivado a la hora de afrontar el reto. Además, el hecho de haber tenido la suerte de formar parte de un equipo humano implicado, creativo y trabajador ha contribuido a ello de igual manera.

He de decir también que, con respecto al resto del equipo, partía con la ventaja añadida de formar parte de esa comunidad de personas que podrían ser usuarias finales de la solución propuesta. Si a esto unimos que ya había trabajado el tema en la anterior práctica, no he necesitado investigar ni documentarme demasiado en cuanto al sector implicado, ni en lo que a necesidades e instrumentos o recursos imprescindibles para la una solución eficaz respecta.

Debido a esta conjunción de factores favorables, y a que hemos desarrollado todos los apartados del método FOCUS en conjunto, mi aportación en cada uno de ellos ha sido similar y bastante amplia.

Con respecto al resto del equipo, me gustaría destacar la facilidad con que han asimilado un problema inspirador que no es que les resultara precisamente cercano (quizás Aintzane es quien

podiera tener alguna idea más aproximada, por su experiencia y entorno laboral), y la manera en que han encaminado, enriquecido y dado forma a una solución innovadora que considero magnífica. Sin duda, a ello han contribuido su predisposición al trabajo eficaz y el sentimiento de equipo que se ha creado desde el primer momento.

Alicia Taveras

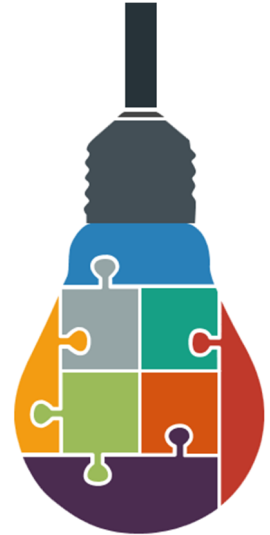
Para esta práctica hemos elegido el problema Inspirador de Enrique, que estaba ya muy bien definido y con una idea muy sólida de lo que se quería hacer. Esto nos ha ayudado más adelante en cada uno de los puntos y a no quedarnos estancados en ningún momento sino todo lo contrario, en todo momento sabíamos cuál era el siguiente punto y cómo desarrollarlo de forma efectiva y correcta. Y así, de punto en punto, hemos sabido desenvolvernos y progresar con soltura dentro del método FOCUS.

Yo personalmente no tenía mucho conocimiento en este sector y desconocía realmente la necesidad de un programa con características como las que hemos expuesto durante todo el trabajo. Por otro lado, y una vez hechas las entrevistas, he visto más claro el concepto y he visto que hay una necesidad en el mercado hacia un producto como este.

Ya por último, me gustaría remarcar el gran trabajo en equipo y lo fácil que ha sido poder hablar con todos en cualquier momento, sobre todo por Whatsapp y por el chat de Drive. Entre todos hemos sabido sobrellevar bien el trabajo y no ha habido disputas en ningún momento.



11 CONCLUSIONES



A la vista del proceso seguido para la aplicación del método FOCUS, así como de la metodología aplicada y las interacciones realizadas durante el desarrollo de los diferentes trabajos en equipo, hemos podido llegar a las siguientes conclusiones o reflexiones:

1. El método FOCUS ha resultado ser una **herramienta muy apropiada** para la construcción de un proyecto emprendedor, debido principalmente a la sistematización que presenta y a la claridad del objetivo perseguido con cada uno de sus pasos.
2. La **interacción** con los sectores implicados en el proyecto acometido, mediante la realización de entrevistas, ha sido especialmente útil, ya que nos ha permitido profundizar aún más en nuestro problema inspirador original, así como validar nuestra solución innovadora, e incluso introducir algunas mejoras. Como comenta uno de los entrevistados, las propias empresas o personas usuarias son una fuente extraordinaria de ideas, propuestas de mejora y críticas constructivas, que no hacen más que enriquecer y mejorar el proyecto, no solo en su fase de diseño y desarrollo, sino que estamos convencidos de que también (y quizás sobre todo) una vez hecha la puesta en marcha.
3. El hecho de **abordar en equipo** el planteamiento de la solución innovadora, ha venido a enriquecer el proyecto conjunto y a complementar los esfuerzos de aprendizaje y aplicación de conocimientos que hasta ahora cada cual había realizado individualmente.
4. Con respecto a la solución definida en este trabajo, creemos que no solo sería **totalmente viable** en un entorno real, sino que además tendría bastante aceptación y **muchas probabilidades de éxito**, tanto a nivel comercial, como en cuanto a efectividad a la hora de solventar o al menos paliar en parte el problema inspirador a partir del cual se originó.

BIBLIografía

- **DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN DEL COGITI** (2022). *Barómetro Industrial. Informe nacional 2021*. Madrid: COGITI / CGEE.
Disponible en: <https://cogiti.es/wp-content/uploads/2022/01/BaroIndustrial-BAJA.pdf>
- **PUIGDELLÍVOL, Jordi.** (2021). *La solución innovadora*. Barcelona: FUOC.

WEBGráfía

- **GONZÁLEZ, Roberto.** (s.f.). *Prototipado y diseño web: comenzando la casa por los cimientos*. Vital Innova.
Disponible en: <https://www.vitalinnova.com/prototipado-diseno-web/>
- **POTTECHER, Diana.** (2021). *Entrevista de solución*. Emprende a conciencia.
Disponible en: <https://www.emprendeaconciencia.com/entrevista-solucion>
- **SCHEKORR, Nils; WINTER, Marc Alexander.** (s.f.). *B2B Design Thinking: Product Innovation when the User is a Network*. Thisisdesignthinking.net.
Disponible en: <https://thisisdesignthinking.net/2021/03/b2b-design-thinking-redesigning-product-innovation-when-the-user-is-a-network/>