

# ENTREGA 1: IDEA DE PROYECTO WEB y Modelo de Datos

- Descripción resumida del proyecto web:

La idea de mi proyecto web va a ser sobre la gestión de un instituto, donde va a haber una página principal donde contendrá la presentación del instituto con algunas imágenes (slider) unos accesos para consultas relacionadas con el instituto, un apartado de últimas noticias actualizado al día también un apartado donde habrá dependiendo del momento un tema u otro que pueden ser curiosidades, experiencias, sugerencias y al final de la página contendrá la información general como contactar con el instituto, avisos legales, mapa del sitio como acceder al instituto, preguntas frecuentes posibilidad de consultar ofertas de trabajo y permitir a los alumnos de inscribirse en ellas poder enviar un email al administrador de la página para comunicar alguna incidencia u otras informaciones de interés y las redes sociales.

Quiero ampliar que la gestión de un instituto se va a poder insertar profesores, alumnos y personal no docente, también modificar y/o eliminar datos de los profesores, alumnos y personal no docente también, se va poder asociar profesores con materias y alumnos, también se va poder agregar notas a alumnos, así como consultar una gráfica con las notas.

- Diseño:

He utilizado Bootstrap para el diseño del proyecto web ya que además de que su diseño está bien estructurado ofrece la posibilidad de ser una página responsive para diferentes dispositivos.

- Tecnologías usadas:

Voy a intentar utilizar las siguientes tecnologías:

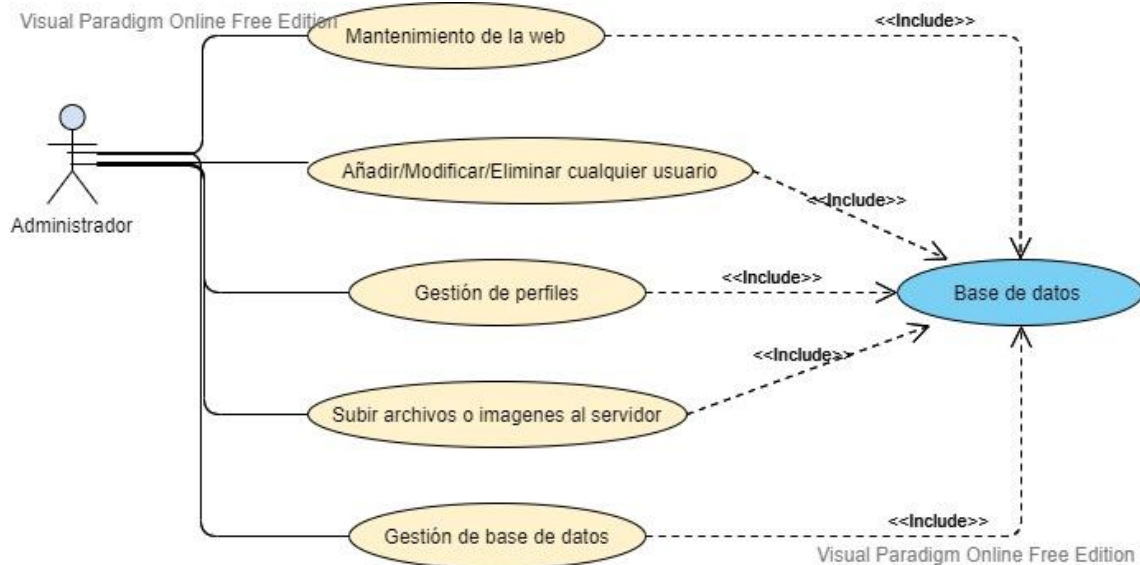
- HTML (HyperText Markup Language) y CSS (Cascading Style Sheets) para el diseño de la aplicación web.
  - JAVA, PHP (PHP Hypertext Pre-processor) y JavaScript para el funcionamiento de la aplicación web.
    - Deseo aplicar JAVA y PHP en el servidor para poder alojar la página web en AZURE utilizando Docker preparado con servidor APACHE y TOMCAT así como servidor MYSQL y FTP.
  - MySQL, para la persistencia de los datos.
- Accesos a la página web:

Voy a intentar implementar varios perfiles:

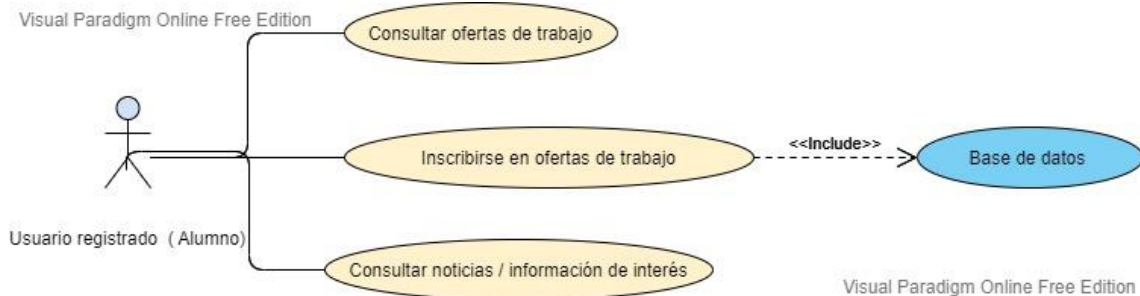
- Perfil de administrador: para poder gestionar la totalidad de la aplicación web, así como su mantenimiento y futuras ampliaciones.
  - Perfil de usuario registrado que puede ser alumnos que consultan las ofertas de trabajo y también podrán inscribirse en ellas, consultar las noticias, enviar sugerencias etc...
  - Perfil de personal no docente para poder hacer gestiones administrativas relacionadas con su actividad como por ejemplo actualizar el calendario, añadir, modificar o eliminar las noticias de última hora, etc...
  - Y perfil de usuario anónimo o público para visitar la página web con limitaciones y consultas especiales.
- Diagrama de casos de uso:

# ENTREGA 1: IDEA DE PROYECTO WEB y Modelo de Datos

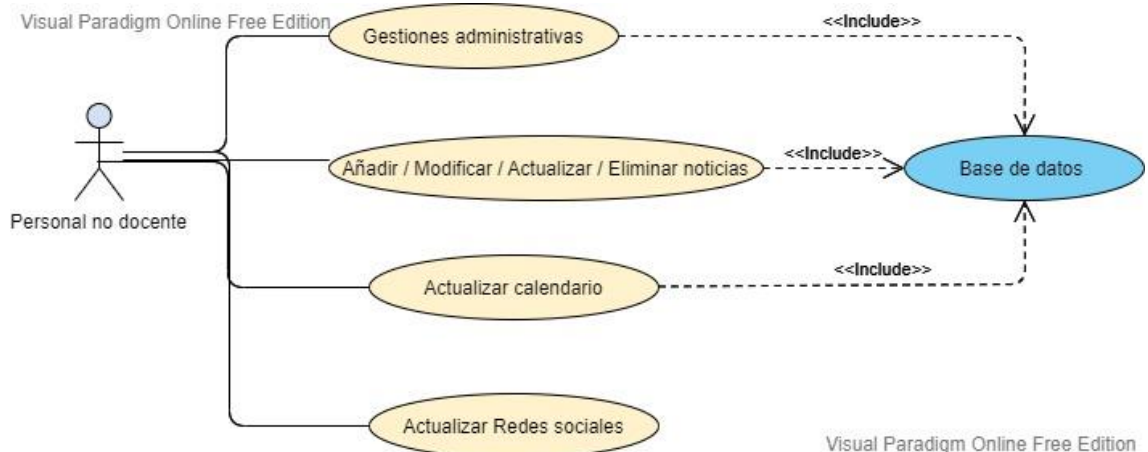
- Diagrama de casos de uso para administrador:



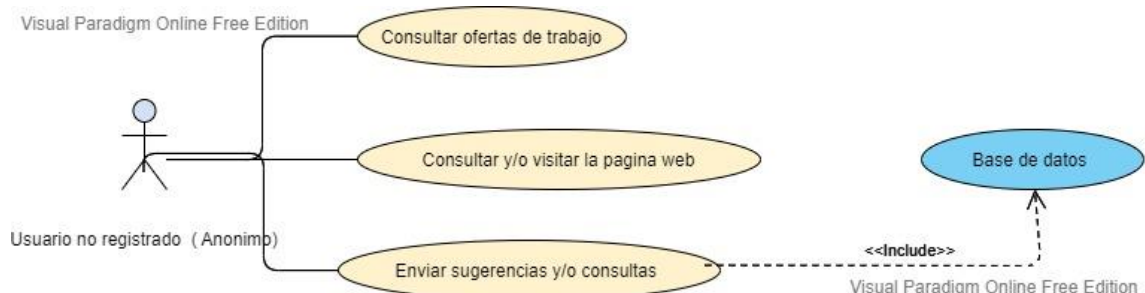
- Diagrama de casos de uso para usuario registrado (Alumno):



- Diagrama de casos de uso para usuario registrado (Personal no docente):



- Diagrama de casos de uso para usuario no registrado (anónimo):



# ENTREGA 1: IDEA DE PROYECTO WEB y Modelo de Datos

- Integridad y validación de los datos de los formularios:

Para el buen funcionamiento de una página web, se va a disponer de varios formularios para la inserción de datos (Profesores, Alumno, Personal no docentes, noticias etc....) en la base de datos, voy a proceder a validar los campos obligatorios en el caso que sea necesario, comprobar que los datos introducidos son coherentes, para no comprometer la integridad de la base de datos.

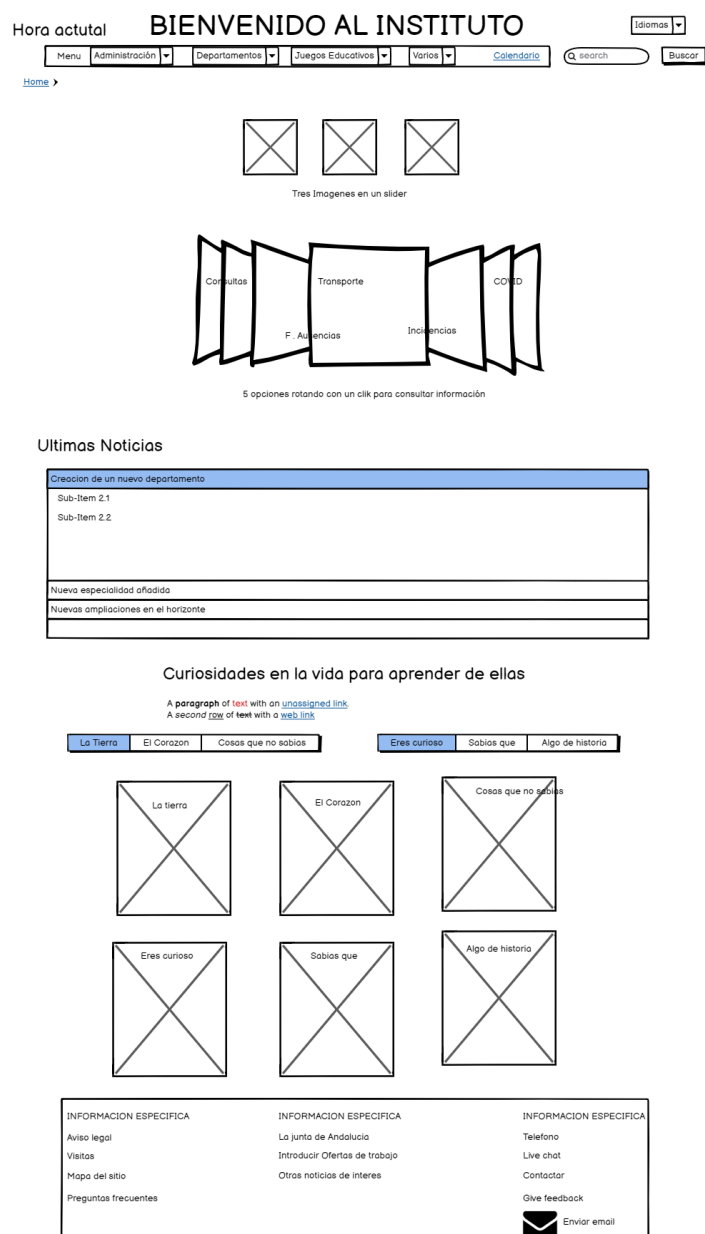
- La semántica:

Basándose sobre los conocimientos adquiridos en este siglo voy a intentar de que el proyecto web cumpla lo máximo posible con la semántica utilizando etiquetas HTML específicas para cada caso u ocasión.

- Mockups:

Voy a incluir algunos prototipos de pantallas de la aplicación iniciales que seguramente se van modificando a medida que la aplicación web vaya creciendo demandando más recursos y páginas.

- Página principal:



## ENTREGA 1: IDEA DE PROYECTO WEB y Modelo de Datos

- Página de login:

Hora actual Login para profesores

File Edit View Help

search Cerrar session

[Home](#) > [Administración](#) > Login para profesores

Usuario

Contraseña

☐ He leído y acepto los terminos del sistema y de proteccions de datos

Acceder Si no estas registrado Pulsa aqui Reiniciar

\* Los campos sol obligatorios

Volver

- Página para registrar Profesores:

Hora actual **Formulario de Registro de Profesores**

[Home](#) > [Administracion](#) > Registrar Profesores

Nombre

Apellidos

Pais

Comunidad

Ciudad

Fecha de nacimiento

Dirección

Teléfono

foto perfil

Conectado

enlace

enlace

Registrar

☐ He leído y acepto los terminos del sistema y de proteccions de datos

Volver

- Página con formulario para insertar ofertas de trabajo:

# ENTREGA 1: IDEA DE PROYECTO WEB y Modelo de Datos

Hora actual

## Formulario para registrar ofertas de trabajo

[Home](#) > [Introducir ofertas de trabajo](#) > Formulario para registrar ofertas de trabajo

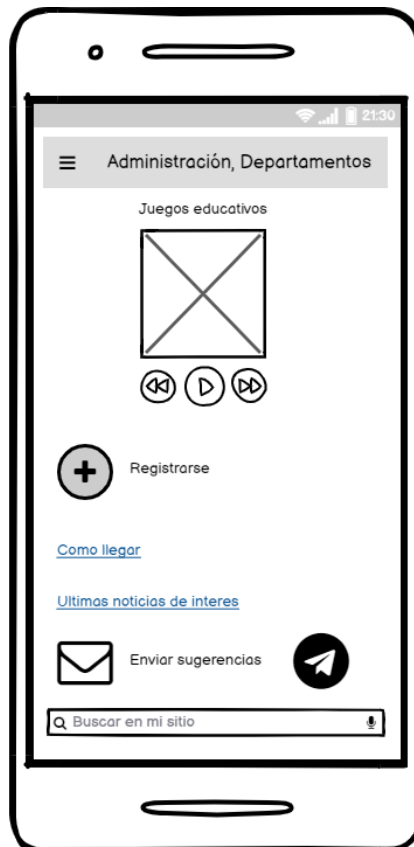
Referencia de la oferta	<input type="text"/>	Nombre de la oferta	<input type="text"/>
Empresa de la oferta	<input type="text"/>	Ciudad de la oferta	<input type="text"/>
Tipo de la oferta	<input type="text"/>	Fecha de la oferta	<input type="text"/>
Descripción de la oferta	<input type="text"/>		

☐ He leído y acepto los terminos del sistema y de proteccions de datos

\* Los campos sol obligatorios



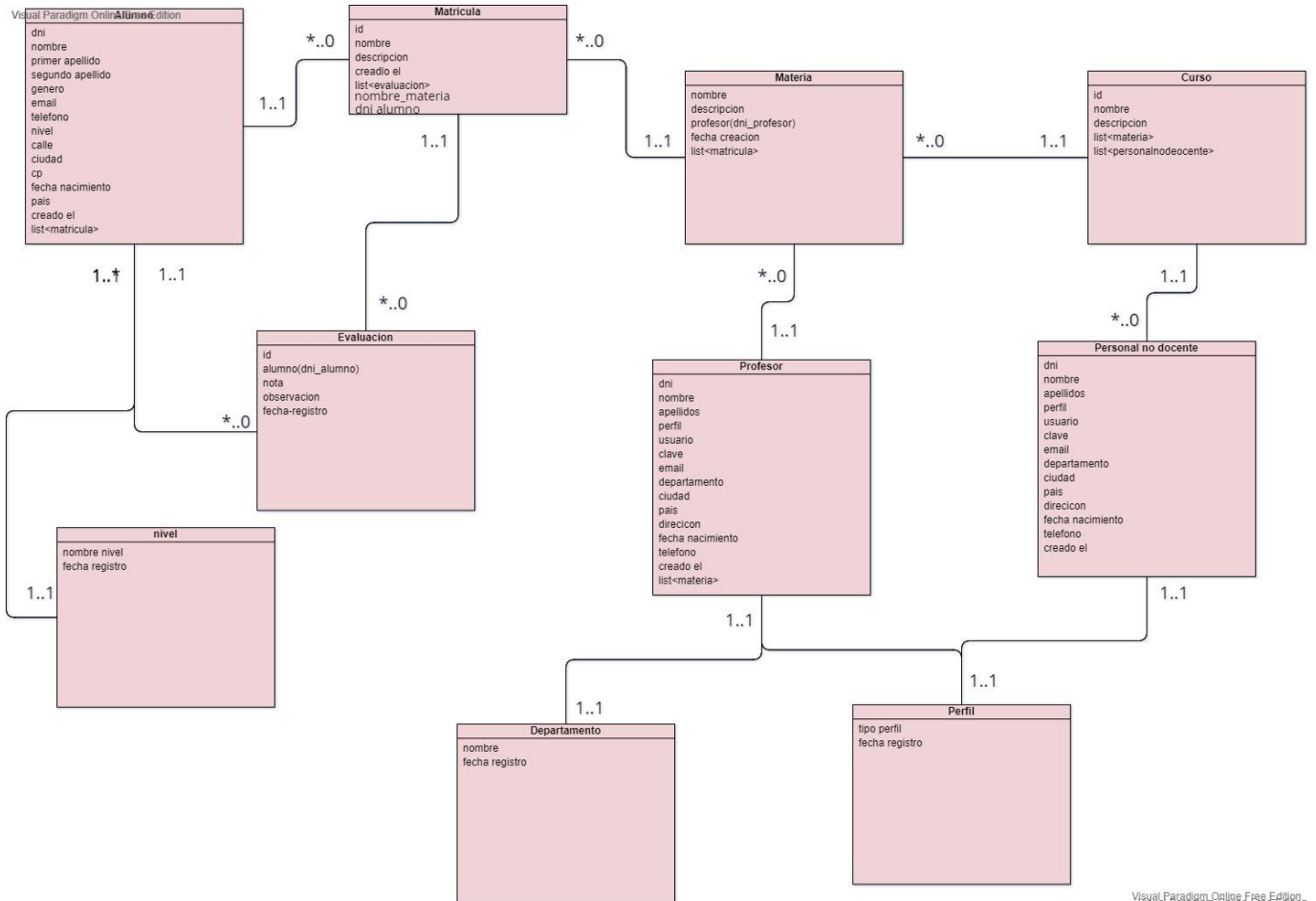
- Página como seria la versión móvil:



# ENTREGA 1: IDEA DE PROYECTO WEB y Modelo de Datos

Quiero destacar que los mockups no son la versión definitiva de la aplicación web, va a estar sujeta a cambios en el futuro, así como ampliaciones de más paginas al proyecto.

- El modelo de datos:



- Plan de empresa:
- Ver Documento planDeEmpresa.pdf

# Apartados del Plan de Empresa:

## 1-Presentación de la empresa y análisis de la idea de negocio.

La empresa MSB se dedica a hacer aplicaciones web para uso comercial y particular, tanto de manera general o bien basándose sobre las necesidades de los clientes pudiendo añadir un valor añadido para dar más versatilidad y funcionalidad a la aplicación.

## 2- Presentación de los promotores.

La empresa MSB se compone de una sola persona Mohammed Sebti Benzakour con una formación específica en el sector de Desarrollo de aplicaciones web, así como en formación universitaria en el sector químico. También poseo amplia experiencia profesional en el mundo de la empresa adquiriendo capacidades y habilidades como liderazgo empresarial, resolución de conflictos, asunción de riesgos y responsabilidad competitiva profesional, decisión y ambición para aprender más, confianza en mis acciones, empatía con los demás empleados, adaptación a los cambios, capacidad de sacrificio, seguridad en mis acciones, persistencia, simpatía y respeto hacia los clientes.

## 3- Estrategia, ventaja competitiva y análisis DAFO.

Voy a intentar recopilar la máxima información acerca de la situación del entorno de mi empresa interno y externo analizando cada uno de los factores para saber a que me enfrente y así poder establecer una estrategia a la hora de ofrecer mis servicios en el mercado actual.

El mundo de desarrollo de aplicaciones web es muy amplio y diversificado, pudiéndose pertenecer a empresas tanto multinacionales, pequeñas y incluso individuales como es mi caso. Que se dedican a crear aplicaciones web de casi todo lo que uno puede imaginar.

La mejor manera de hacer atractiva la opción de adquirir mi producto es destacar con unas características que no existen en otras aplicaciones después de consultar y hablar con varias pymes y otros entornos consultando lo que disponen.

El hecho que no quiero vender la aplicación sino alquilarla al cliente y hacer el seguimiento y el mantenimiento de ella durante el tiempo que el cliente lo desea y así se va adaptándose a sus necesidades con el tiempo permitiendo su escalabilidad fácilmente.

Así el análisis DAFO es una herramienta importante y muy utilizada para estudiar la situación real de mi empresa, permitiendo analizar mis características internas (Debilidades y Fortalezas) y externas (Amenazas y Oportunidades).

Estoy consciente que hay muchas empresas que puedan ofrecer lo mismo a precios destacados, pero puedo destacar por primero alquilar la aplicación con un seguimiento personalizado y directo con precios de mantenimiento solamente puede ser mi fortaleza junto con una aplicación muy fácil de usar y al mismo tiempo muy completa.

### Debilidades:

- El tiempo invertido en crear la aplicación con una estructura escalable en el futuro.
- Nunca haber enfrentado a esta situación antes.

### Fortalezas:

- Alquiler de la aplicación a coste cero.
- Mantenimiento personalizado de la aplicación a coste reducido.
- Coste de las mejoras y la escalabilidad a un precio simbólico.

# Apartados del Plan de Empresa:

## Amenazas:

- Dificultad de encontrar empresas para adquirir la aplicación.
- No hay la garantía de permanencia del cliente una vez adquiere la aplicación una vez empieza a utilizarla.
- El nombre de mi empresa es nuevo en este mundo.
- Entorno económico general y de cada empresa.

## Oportunidades:

- Utilizar mi experiencia laboral anterior
- Utilizar mi nombre ya conocido entres las pymes y otros entornos para ofrecer el producto.

## 4-Forma jurídica adoptada.

He decidido adoptar la forma jurídica del empresario individual (autónomo), que cuenta con la facilidad legal que tiene para constituirse. Así tengo el control total de la empresa y así dirijo personalmente su gestión y respondo a las deudas contraídas frente a a terceros con todos mis bienes pues que no existe diferencia entre el patrimonio de la empresa y mi patrimonio personal.

Las características principales de esta forma jurídica son:

- Numero de socios uno y solo uno.
- Responsabilidad económica ilimitada ya que no existe distinción entre los patrimonios de empresa y particular.
- Sin capital mínimo legal para su constitución.
- No hay requisitos de constitución y no estoy obligado a inscribirme em el registro mercantil, aunque es recomendarle siguiendo el consejo de mi Profesor.
- Al ser yo el único propietario puedo decidir a quien deseo transmitir mi empresa sin contar con nadie más.
- La denominación de la empresa individual es mi nombre particular, aunque puedo actuar con un nombre comercial si lo registro antes.
- Las normativas reguladoras por la que se rige mi actividad son las disposiciones generales del código de comercio en materia mercantil y del código civil en materia de derechos y obligaciones.

## 5-Análisis del mercado.

Tengo que tener en cuenta lo siguiente:

- Quienes son mis clientes.
- Existen varios tipos de clientes.
- Las necesidades que tienen.
- Que cantidad de cliente puedo tener y mantener de una manera eficiente.
- La capacidad que tiene el cliente de adquirir el producto ofrecido.
- Conocer las aplicaciones que tienen para intentar ofrecerles algo más eficiente y mejor.

Lo primero que tengo que hacer es segmentar la clientela, analizar que tipo de personas, entidades o empresas les puedo o pueden estar interesadas en mi aplicación.



## Apartados del Plan de Empresa:

Después el siguiente paso es analizar y cuantificar cuantos clientes puedo tener y mantener al mismo tiempo con eficacia y eficiencia.

También tendré que estimar que porcentaje pueda aumentar mi clientela si a raíz del efecto boca-boca u otros medios empiecen a desear contratar mis aplicaciones. Porque en el caso tecnológico la demanda puede aumentar de forma exponencial si el producto adquirido está bien valorado.

Es importante conocer como lo hacen otras empresas o autónomos para dar respuesta por lo menos similar llegando a ser mejor para mi aplicación. Puede llegar en algunas ocasiones que los competidores pueden ser potenciales usuarios de mi aplicación.

También tengo que tener en cuenta la posibilidad de poder colaborar con otros autónomos o empresas para introducirme en el mercado y posicionarme en él.

### 6- Organización y producción de los bienes y servicios.

Para un buen plan de organización tengo que tener en cuenta de lo siguiente:

- Que actividades tiene que llevar mi empresa para poder llevar acabo a bueno puerto el servicio ofrecido.
- Que capacidad de trabajo tengo y que tiempo dispongo para poder dedicar al mantenimiento en este caso.
- Organizar las tareas y los tiempos.
- ¿Tendrá estacionalidad mi actividad?
- Si voy a necesitar recursos materiales o humanos.

Es importante hacer una planificación semanal/mensual para una buena organización que puedo destacar lo siguiente:

- Gestión administrativa (control de clientes, facturas etc.).
- Gestión comercial/comunicación (mantenimiento de la aplicación etc.).
- Prestación de servicios/alquiler, por ejemplo.

### 7-Organización de los recursos humanos.

Para poder llevar a cabo las actividades propias de una empresa necesitare una serie de recursos, materiales por un lado y humanos por otro. Pero al tratarse de servicios de aplicaciones no me hace falta los recursos materiales ya que lo puedo hacer desde casa y solo me hace falta recursos materiales de tipo ordenador un móvil una impresora pueden ser suficientes.

El recurso humano es importante para cualquier empresa es el que determina la capacidad de hacer un buen trabajo, su motivación, su resistencia a los fracasos, su creatividad, sus ganas de innovar y su perseverancia serán factores importantes para la consolidación de la empresa.

Estoy consciente que cuando se emprende en solitario es fundamental partir del análisis de todas las actividades que tiene que desarrollar la empresa para poder prestar un buen servicio y producto, así como la planificación semanal/mensual de tareas para organizar bien el tiempo. No tengo porque saber hacer de todo, pueda que necesite buscar algún colaborador externo para algunas tareas, como una gestoría para que me lleve los impuestos o una empresa de comunicación que me ayude a la difusión de mi aplicación.

## Apartados del Plan de Empresa:

Otro tema importante que no puedo olvidar es la conciliación de la vida familiar y laboral. Para que la empresa sea sostenible desde todos los puntos de vista y también desde el personal. Para ello debo estudiar que medidas voy a tomar para hacerlo posible con flexibilidad de horario, compensación de horas dedicadas en la época de mas intensidad.

8-Plan de Marketing y ventas.

Antes de empezar a ofrecer mi producto tengo que tener en cuenta de lo siguiente:

- ¿Cómo me voy a relacionar con mis clientes?
- ¿Cómo presentare mis servicios y mi aplicación?
- ¿Qué imagen quiero dar de mi empresa, así como de mi producto?
- ¿Cómo voy a llevar a cabo el alquiler de la aplicación o del servicio?

Así con una buena estrategia de marketing, se puede conseguir que los clientes conozcan y se interesen por mi producto o servicio y su comercialización de una forma apropiada y coherente según su naturaleza.

Lo primero que debo plantearme antes de poner en marcha una estrategia de comunicación es que imagen quiero dar de mi empresa y cual es el mensaje que quiero transmitir es decir que al ser servicio de alquiler el cliente no tiene que hacer una gran inversión al principio sino solo un mantenimiento mensual asequible, así como un servicio personalizado de adaptación y escalabilidad de la aplicación en el futuro.

El mensaje lo puedo transmitir de varias formas, a través de la imagen, del lenguaje, la política de precios. Dependiendo del tipo de publicidad utilizada tengo que contar con presupuesto mensual para ello si quiero que aumente la clientela que quieren adquirir mi aplicación.

La pagina web es fundamental hoy en día para cualquier tipo de negocio y su elaboración se considera una inversión tanto en tiempo si la quiero hacer yo mismo en mi caso, así como su mantenimiento en el tiempo.

Para la venta no me hace falta disponer de un local u oficina, puedo trabajar desde casa en este caso mi escaparate es la web y también mi canal de alquiler se hará a través de internet y también a través de visitas directas a clientes.

Para la estimación de ventas (precios y margen comercial) tendré que tener en cuenta las siguientes variables:

- % crecimiento estimado de la clientela mes a mes.
- Gasto medio del cliente.
- Capacidad de trabajo
- Precio
- Facturación media de empresas similares si es posible.

Para decidir el precio, tendré que tener en cuenta en un principio los precios de mercado de productos o servicios similares que ofrecer la competencia para poder ser competitivo al mismo tiempo tendré que cubrir los costes variables mas el margen comercial y cubrir los gastos fijos y dejarme un beneficio razonable.

9-Análisis económico y financiero de la viabilidad de la empresa.

Para un plan económico y financiero tengo que tener en cuenta de lo siguiente:

## Apartados del Plan de Empresa:

- ¿Cuánto me cuesta poner en marcha la empresa?
- ¿Qué gastos fijos voy a tener?
- ¿Qué gastos asociados a la venta de mi producto (gastos variables)?
- ¿Mi idea o proyecto tendrá algún coste social/ambiental?
- ¿A cuánto ascienden los ingresos o ventas estimadas mensuales y anuales?
- ¿Qué previsión de crecimiento tendrá mi actividad?
- ¿Qué beneficios sociales y/o ambientales aporta mis servicios?

En el plan de inversiones recogeré el coste de todos los recursos que necesito para poner en marcha mi empresa que en mi caso los equipos informáticos, una pagina web, etc. Y para poder afrontar el coste de todas las inversiones necesito un plan de financiación, donde se reflejará la distribución de la financiación entre fondos propios y prestamos bancarios si fuese necesario.

También con una cuenta de resultados me sirve para analizar la rentabilidad económica de mi idea. Para poder averiguar si mi negocio es rentable a la cifra de ventas estimadas si le restan todos los gastos variables, fijos teniendo en cuenta el gasto que corresponde a la depreciación de las inversiones como el material informático, así cada año tendré un gasto de amortización de 300 euros por ejemplo dependiendo del coste de la inversión.

Mi presupuesto de tesorería reflejara la solvencia financiera de mi empresa, es decir el dinero que tengo disponible para afrontar la actividad. El saldo debe ser siempre positivo porque si no es así no podre afrontar los pagos y mi empresa no sería viable ni solvente.

Durante el primer año es necesario hacer el seguimiento mes a mes para que cuando se producen diferentes entradas y salidas de dinero y teniendo en cuenta el periodo de pago y de cobro habitual con los clientes.

### 10-Financiación.

Para solicitar un préstamo debo descontar también de la cuenta de resultados los gastos financieros que se corresponden con los intereses del mismo.

Para que mi negocio se considere viable desde el punto de vista económico el resultado debe ser positivo a corto-medio plazo. Es decir que al menos el segundo año debe ser muy positivo. Es muy común que un negocio nuevo de resultados negativos el primer año, esto es aceptable si mi tesorería es positiva y que puedo afrontar los pagos.

Quiero destacar que la solvencia de mi empresa es importante para poder afrontar el pago de las cuotas del préstamo y si de las estimaciones económicas se deduce que puedo amortizar el crédito en menos años del periodo inicial concedido.

### 11- Documentación de apertura y puesta en marcha.

Tramite	Descripción	Organismo
Alta en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores	Declaración censal de comienzo, modificación o cese de actividad que han de presentar a efectos fiscales los empresarios individuales, los profesionales y las sociedades.	Agencia Tributaria (AEAT)

## Apartados del Plan de Empresa:

Impuesto sobre Actividades Económicas	Es un tributo derivado del ejercicio de actividades empresariales, profesionales o artísticas.	Agencia Tributaria (AEAT)
Alta en el régimen especial de trabajadores autónomos (RETA)	Régimen que regula la cotización a la Seguridad Social de los trabajadores autónomos (empresarios individuales), comuneros y los socios y administradores de algunas sociedades	Tesorería General de la Seguridad Social
Alta de los socios y administradores en los regímenes de la Seguridad Social	El alta en el régimen de la Seguridad Social que corresponda en cada caso, estará condicionado al tipo de sociedad y/o a la participación en el capital social.	Tesorería General de la Seguridad Social
Legalización del Libro de actas, del Libro registro de socios, del Libro-registro de acciones nominativas y del Libro registro de contratos entre el socio único y la sociedad	La legislación actual obliga a las sociedades mercantiles a llevar unos libros-registro (de actas, de socios o de acciones) y a realizar anualmente su presentación en el Registro Mercantil Provincial.	Registro Mercantil Provincial
Legalización del Libro Diario y del Libro de Inventarios y Cuentas Anuales	Todos los empresarios que lleven su contabilidad según las disposiciones del Código de Comercio deberán elaborar los siguientes documentos contables: un Libro Diario y un Libro de Inventarios y Cuentas Anuales.	Registro Mercantil Provincial
Obtención de un certificado electrónico	El certificado electrónico posibilita firmar documentos electrónicos e identificar inequívocamente al propietario de la firma.	Autoridades de certificación

12- Apéndices o anexos.

Adjunto tablas estimatorias de presupuesto, gastos y de cobros para complementar según necesidades:

## Apartados del Plan de Empresa:

Presupuesto	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Activo NO corriente</b>			
Inmovilizado intangible			
Aplicaciones informáticas	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Otro inmovilizado intangible			
Inmovilizado material			
Terrenos			
Instalaciones técnicas			
Mobiliario	350,00 €	350,00 €	350,00 €
Equipos informáticos	2.500,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €
Amortización acumulada			
Material de oficina	100,00 €	100,00 €	100,00 €
<b>Activo NO Corriente</b>	<b>3.950,00 €</b>	<b>3.950,00 €</b>	<b>3.950,00 €</b>
Bancos	2.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €
Tesorería	300,00 €	300,00 €	300,00 €
<b>Activo Corriente</b>	<b>2.300,00 €</b>	<b>2.300,00 €</b>	<b>2.300,00 €</b>
<b>Total Activo</b>	<b>6.250,00 €</b>	<b>6.250,00 €</b>	<b>6.250,00 €</b>
Capital social	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Subvenciones de capital			
Resultado del ejercicio			
Reservas			
<b>Patrimonio neto</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>
Préstamo a largo plazo	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Proveedores inmovilizados	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Acreedores presentación servicios	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Pasivo NO corriente</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0,00 €</b>
Deudores			
Dividendos a pagar			
Impuestos a pagar	400,00 €	400,00 €	400,00 €
<b>Pasivo corriente</b>	<b>400,00 €</b>	<b>400,00 €</b>	<b>400,00 €</b>
<b>Total Patrimonio neto y pasivo</b>	<b>400,00 €</b>	<b>400,00 €</b>	<b>400,00 €</b>

## Apartados del Plan de Empresa:

Gastos	Euros
<b>Compras</b>	
Gastos de personal	
Gastos financieros	
Suministros (Alquileres, aguas, gas, electricidad, etc.)	
Gastos generales (material de oficina, comunicación, etc.)	
Amortizaciones	
<b>Total</b>	

Ingresos	Euros
<b>Ventas</b>	
Otros ingresos	
<b>Total</b>	
<b>Beneficio / Perdida</b>	

Cobros	Euros
<b>Por ventas</b>	
Por IVA	
Por prestamos	
Otros ingresos	
<b>Total</b>	<b>Euros</b>

Pagos	Euros
<b>Proveedores</b>	
Sueldos y Seguridad social	
Otros gastos de fabricación	
Gastos de administración	
Gastos de ventas o alquileres: comisiones y publicidad	
Impuestos	
Devolución de prestamos	
<b>Total</b>	<b>Euros</b>

## Apartados del Plan de Empresa:

Saldo	Euros
<b>Inversión Inicial</b>	
<b>Gastos correspondientes a 6 meses</b>	
<b>Necesidad de fondo</b>	

<b>Recursos Propios</b>	<b>Euros</b>
Capital social	
Beneficios	
<b>Subvenciones</b>	<b>Euros</b>
<b>Recursos ajenos</b>	<b>Euros</b>
Préstamos bancarios	
Otros prestamos	