

# Plan de empresa: Ordenadores del Sur

Javier Aguilera Aguilera 2º CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web

## Contents

<b>1</b>	<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Presentación de los promotores</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Cultura empresarial: misión, visión y valores. Responsabilidad social corporativa y balance social.</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Estudio de mercado</b>	<b>6</b>
4.1	Características del mercado en el que opera la empresa . . . . .	6
4.2	Análisis de los consumidores o clientes . . . . .	6
4.3	Análisis de la competencia . . . . .	6
4.4	Análisis de los proveedores . . . . .	7
4.5	Análisis DAFO y determinación de estrategias . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Plan de marketing</b>	<b>10</b>
5.1	Estrategia de producto . . . . .	10
5.1.1	Gama y características . . . . .	10
5.1.2	Servicios relacionados: Entrega, garantía, financiación. . .	10
5.1.3	Con respecto a los competidores . . . . .	10
5.2	Estrategia de precios . . . . .	11
5.3	Estrategia de distribución . . . . .	11
5.4	Estrategia de presencia . . . . .	11
5.5	Estrategia de marketing digital . . . . .	11
<b>6</b>	<b>Plan operativo</b>	<b>11</b>
6.1	Proceso productivo y operativo . . . . .	11
6.2	Localización . . . . .	12
6.2.1	Dirección del lugar en el que radica la empresa . . . . .	12
6.2.2	Descripción física del mismo con datos relativos a superficie, distribución, diseño del espacio y mapa de ubicación	12
6.2.3	Servicios de los que dispone la zona que puedan aportar ventajas y aspectos negativos que representen inconvenientes. . . . .	13
6.2.4	Razones de la elección relacionándola con la actividad de la empresa. . . . .	13
6.2.5	Importe de la hipoteca o del alquiler mensual y estimación de costes asociados a la localización. . . . .	13
<b>7</b>	<b>Plan de recursos humanos y organización</b>	<b>14</b>
7.1	Convenio colectivo de la empresa . . . . .	14
7.2	Puestos de trabajo y perfil profesional . . . . .	14
7.3	Contratación, retribución y costes salariales . . . . .	14
7.4	Planificación y organización de la prevención . . . . .	15
7.4.1	Riesgos generales asociados al local de trabajo . . . . .	15
7.4.2	Riesgos generales asociados a las tareas específicas . . . . .	18

7.5	Estructura organizativa y organigrama . . . . .	19
<b>8</b>	<b>Plan de inversiones y plan de financiación. Análisis de la viabilidad del proyecto.</b>	<b>20</b>
8.1	Plan de inversiones . . . . .	20
8.1.1	Costes fijos y costes variables . . . . .	21
8.1.2	El umbral de rentabilidad . . . . .	21
8.2	Plan de financiación . . . . .	22
8.3	Análisis de la viabilidad del proyecto . . . . .	22
8.3.1	Balance de previsión . . . . .	22
8.3.2	Cuenta de perdidas y ganancias . . . . .	23
8.3.3	Análisis de ratios . . . . .	25
8.4	Plan de tesorería . . . . .	25
<b>9</b>	<b>Forma jurídica de la idea</b>	<b>25</b>
9.1	Definición de la forma jurídica . . . . .	25
9.1.1	Denominación . . . . .	25
9.1.2	Descripción . . . . .	26
9.1.3	Características . . . . .	26
9.1.4	Responsabilidad . . . . .	27
9.1.5	Fiscalidad . . . . .	28
9.1.6	Normativa . . . . .	28
9.1.7	Número de socios . . . . .	29
9.1.8	Capital . . . . .	29
<b>10</b>	<b>Trámites de constitución</b>	<b>29</b>
10.1	Acta notarial . . . . .	29
10.1.1	Descripción . . . . .	29
10.1.2	Documentación . . . . .	29
10.2	Liquidación del ITP y actos jurídicos documentados . . . . .	30
10.2.1	Descripción . . . . .	30
10.2.2	Plazo . . . . .	30
10.2.3	Organismo . . . . .	30
10.2.4	Documentación . . . . .	30
10.3	Inscripción de la empresa en el Registro . . . . .	31
10.3.1	Descripción . . . . .	31
10.3.2	Organismo . . . . .	31
10.3.3	Documentación . . . . .	31
<b>11</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>31</b>
11.1	Trámites generales . . . . .	31
11.2	Trámites según la actividad . . . . .	32
11.3	Trámites en caso de contratar trabajadores . . . . .	32
11.4	Trámites complementarios . . . . .	33
<b>12</b>	<b>Conclusiones y evaluación del proyecto</b>	<b>33</b>

# 1 Resumen ejecutivo

Ordenadores del Sur es una empresa que se dedica a la venta de ordenadores de sobremesa fabricados por piezas enfocada a minoristas. Compraremos componentes a mayoristas y ensamblaremos en nuestras instalaciones diferentes configuraciones de ordenadores con una amplia gama de precios empezando desde ordenadores básicos de oficina, orientados a multimedia, videojuegos, diseño, desarrollo o uso general. Todos los equipos vendidos contarán de serie con Linux Mint instalado.

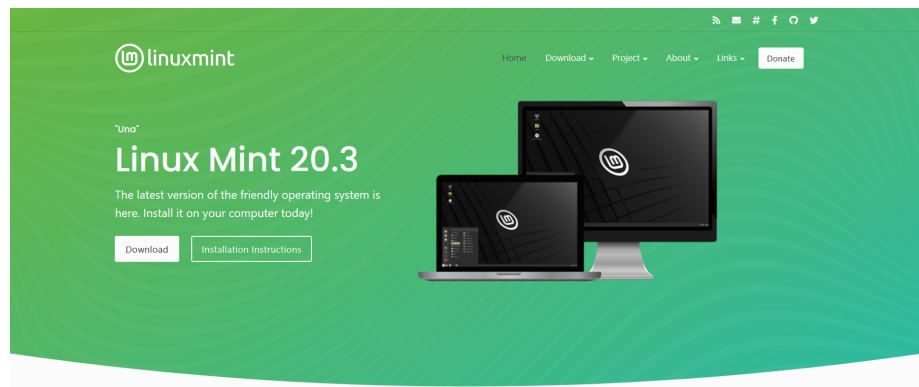


Figure 1: <https://linuxmint.com/>

Linux Mint ofrece al usuario una experiencia “out-of-the-box” desde el momento en el que se realiza la instalación con un set completo de programas básicos. Tiene una usabilidad muy cuidada con herramientas gráficas para realizar cualquier tipo de configuración del sistema. El instalador de Linux Mint ofrece una opción de instalación OEM (fabricante de equipo original) que deja el sistema listo para que en el primer uso el usuario introduzca los datos y personalice su equipo. Siempre ofreceremos la opción de instalar Windows, pagando el coste de la licencia.

Nos centraremos en una gama más bien cerrada de opciones por varios motivos:

- Simplicidad: Al haber tantas opciones disponibles el cliente se satura con tanta variedad a elegir. Nosotros en su lugar escogemos los que consideramos mejores de cara a cierto uso y ese es el producto que le ofrecemos. Esto nos permite reducir variedad en el stock, con las complicaciones logísticas que supone y poder comprar en gran volumen ciertos productos, pudiendo obtener así mejores precios.
- Rapidez: Nuestra página web, mediante una serie de filtros de búsqueda que se implementarán permitirá al cliente elegir el producto adecuado sin tener que invertir mucho tiempo.

La viabilidad del proyecto reside en la acuciante necesidad de dotar de un ecosistema informático válido para la realización del teletrabajo y el auge del ocio vía tecnología. Nosotros nos encargamos de simplificar el proceso de selección y establecemos configuraciones adecuadas para cada tipo de usuario.

El principal promotor del proyecto seré yo (el autor de este plan de empresa). Creo que cuento con los conocimientos mínimos necesarios para poder emprender esta aventura, desde el conocimiento técnico necesario pasando por las habilidades de gestión mínimas indispensables y una capacidad de trabajo inagotable.

Esta previsto que la empresa empiece a funcionar a principios de 2023.

## **2 Presentación de los promotores**

Habiendo cursado un CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web cuento con los conocimientos necesarios para la creación y el mantenimiento de una página web corporativa que permita la compra-venta de los productos que ofertaremos. Tengo conocimientos básicos sobre la gestión completa de una empresa: RRHH, producción, aprovisionamiento, marketing, financiación ...

Tengo experiencia previa en el trabajo como autónomo: De unos años a esta parte he sido parte fundamental de una empresa agrícola familiar, llegando a desempeñar todo tipo de tareas. En algunos períodos incluso siendo el único empleado.

Rasgos de personalidad destacables para la buena marcha de la empresa son mi capacidad de análisis de los problemas, el espíritu de trabajo, capacidad de trabajo autónomo o el gusto por el trabajo bien hecho, entre otras cualidades destacables.

## **3 Cultura empresarial: misión, visión y valores. Responsabilidad social corporativa y balance social.**

Nuestra misión es ser la empresa líder en ventas de productos informáticos que solucionen las necesidades de nuestros clientes con el objetivo de ofrecer la mejor relación coste-funcionalidad-precio. Para conseguirlo vamos a intentar crecer a base de vender la mayor cantidad de productos posibles.

Como parte de la responsabilidad social corporativa la empresa todos los años va a dedicar una parte de los beneficios a donaciones a proyectos de software libre (Linux Mint, Libreoffice, Fundación Mozilla, ...) y a la promoción de estos en nuestra página web en conjunto con nuestros productos.

Se intentará en la medida que los resultados económicos acompañen elegir como proveedores de servicios y productos aquellas empresas que se encuentren comprometidas con el cuidado del medio ambiente, por ejemplo contratando el suministro eléctrico con una empresa que garantice que el origen de la energía

procede de fuentes 100% renovables o instalando paneles solares en nuestras naves.

También, si el espacio de almacenaje que dispongamos fuera excedentario, podría destinarse parte de este a la recepción de desechos electrónicos y contactar con empresas de reciclado para el correcto tratamiento de estos.

También podríamos implantar en nuestra web la opción de que al realizar una compra de un producto, si el cliente cuenta con otro viejo, la empresa de paquetería se encargue de recogerlo y traerlo de vuelta a nuestros almacenes.

Las opciones de cara a reforzar la imagen de la empresa y mejorar el balance social son muchas y muy variadas. A razón del beneficio de la explotación podremos implantar éstas con una mayor o menor intensidad, siempre en sentido ascendente.

## **4 Estudio de mercado**

### **4.1 Características del mercado en el que opera la empresa**

El mercado en el que trabajamos es muy competitivo y dinámico. Se manejan unos márgenes pequeños por unidad vendida y los sueldos a pagar a los empleados a la empresa suponen un gran gasto debido a los impuestos a soportar. En el caso de los ordenadores que ensamblamos aportamos valor añadido a la cadena al crear un producto final a partir de partes sueltas dando lugar a cierto margen.

Ahora mismo, y a unos años vista es un sector en auge y con posibilidades de expansión a la venta de otro tipo de productos relacionados o no debido a que la logística asociada al proceso de venta es escalable.

### **4.2 Análisis de los consumidores o clientes**

Nuestros clientes objetivo serán particulares y pequeñas empresas. Para este tipo de clientela no hace falta mucha inversión para comenzar, ya que los pedidos a realizar no serán de muchas unidades y así podremos tener un stock reducido favoreciendo el *Just in time*, con el ahorro de costes de almacenamiento que nos supone. Como gran desventaja a tener en cuenta está que es una clientela “huidiza”. Con esto quiero decir que es difícil de fidelizar y que busca, compara, y sobre todo cambia de proveedor debido a que cuenta con mayor flexibilidad y muchísimas opciones donde elegir.

Nuestro objetivo será fidelizar a la clientela con productos personalizados por funcionalidad y actualizados a las últimas tecnologías del mercado.

### **4.3 Análisis de la competencia**

La competencia es variada y feroz. Cuenta con actores de diversa índole, desde la “tienda de informática de barrio” o vendedores de eBay, pasando por grandes

empresas nacionales como PCComponentes hasta llegar a internacionales como Amazon, Dell o Lenovo.

Todas y cada una de ellas se dedican a la venta de ordenadores, su ensamblaje o ambos a la vez. Sin hacer una búsqueda muy exhaustiva, podemos encontrar:

- eBay: [https://www.ebay.es/usr/xeom-fabrica?\\_trksid=p2047675.m3561.12559](https://www.ebay.es/usr/xeom-fabrica?_trksid=p2047675.m3561.12559)
- PCcomponentes: <https://www.pccomponentes.com/configurador/>
- Dell: <https://www.dell.com/es-es/work/shop/deals/desktop-deals>

La competencia también pueden ser en parte aliados, ya que podemos hacer uso de los recursos que ellos mismos ofrecen, por ejemplo, dándonos de alta en eBay como vendedor y creando un perfil en el que se ofrezcan los mismos productos que en nuestra web o vendiéndolos por Amazon. No es nuestro objetivo final el ser vendedor por eBay o Amazon, sino lanzar las ventas desde nuestro propio portal, ya que ni eBay ni Amazon son “hermanitas de la Caridad” y por cada venta que se realiza en sus portales ellos se llevan su respectiva comisión y nosotros, como es normal, esa comisión se verá reflejada en un aumento en el precio de venta del producto. No obstante, sería interesante no descartar ninguna opción y por ejemplo, en las primeras andanzas de la empresa si es necesario acudir a ventas en estos sitios, pues así se hará.

- <https://www.aboutamazon.es/historias-amazon/apoyo-a-las-pymes/pequenas-y-medianas-empresas-exito-y-resiliencia>

#### 4.4 Análisis de los proveedores

El caso de PCcomponentes es curioso (como otros muchos), dando nuestras credenciales como empresa del sector podemos acceder a mejores precios de compra:

- <https://www.pccomponentes.com/condiciones-de-distribucion>

Pasando a ser de competencia a aliado. Otros proveedores a reseñar son:

- Inexopcion : <https://inexopcion.com/>
- Megasur: <https://www.megasur.es/>
- Globomatik: <https://www.globomatik.com/>
- Depau: <https://www.depau.es/>

Cabe destacar que a excepción de PCcomponentes e Inexopcion, el resto de proveedores de componentes no dan información alguna sobre los precios hasta que no se realice el registro en su portal y se de constancia de la condición de empresa. En las excepciones señaladas los precios que se nos muestran son aquellos determinados para la venta a minorista. No obstante, en todo caso sirven para tener una referencia del escandallo de un ordenador de cara a fijar costes iniciales.

## 4.5 Análisis DAFO y determinación de estrategias



Figure 2: Matriz de factores

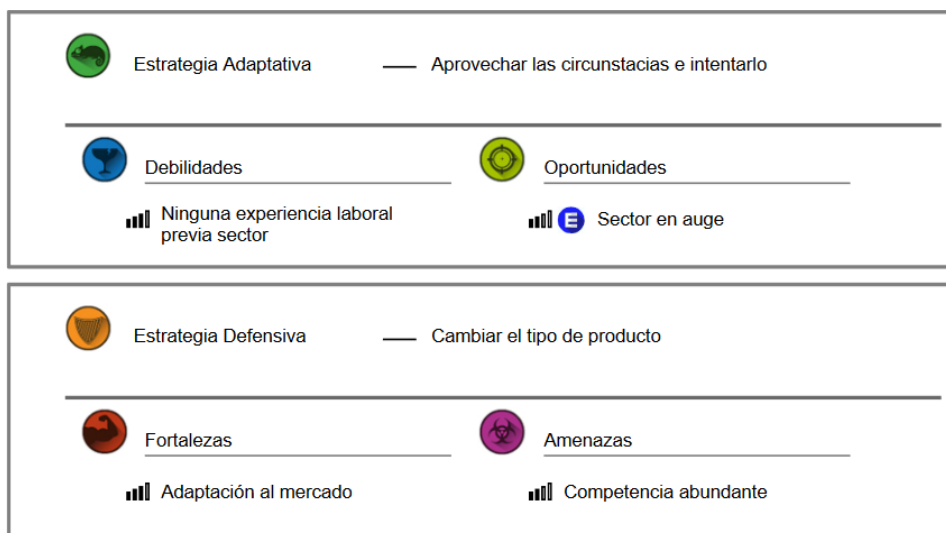


Figure 3: Matriz de estrategias



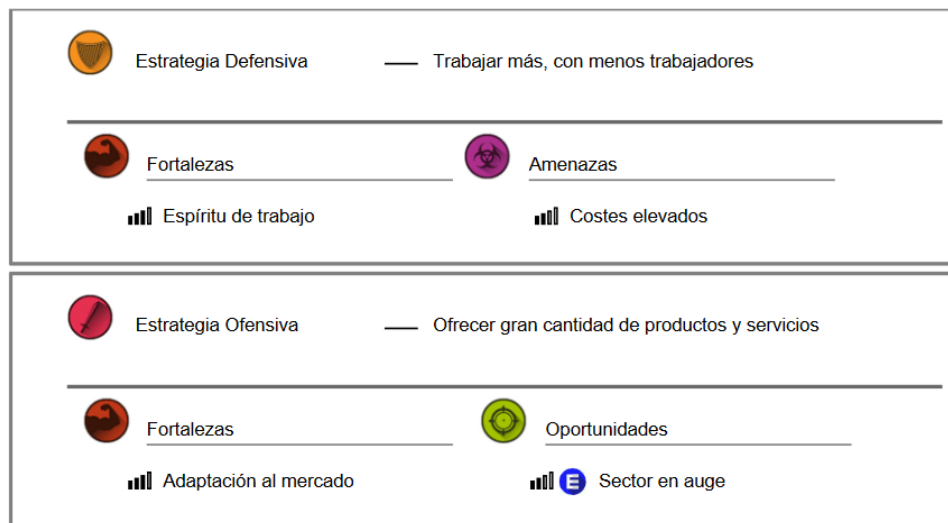


Figure 4: Análisis CAME I

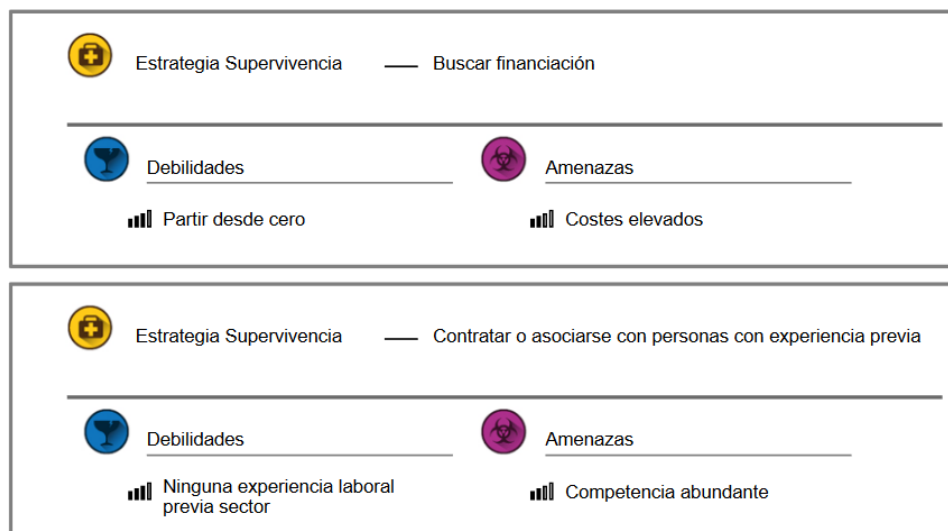


Figure 5: Análisis CAME II

## 5 Plan de marketing

### 5.1 Estrategia de producto

#### 5.1.1 Gama y características

Se van a ofrecer una amplia gama de modelos, partiendo desde unos 400 € hasta llegar a 1200€, aproximadamente. El enfoque de la oferta no se realiza en vista al precio sino a la funcionalidad ofrecida por el coste a asumir por parte del cliente, dividiendo los modelos en básicos de oficina, orientados a multimedia, videojuegos, diseño, desarrollo o uso general. De cara a minizar costes, el componente más “superfluo” de un ordenador actual es la torre y dadas las características de nuestra gama es donde vamos intentar ahorrar más. Va a dar lugar a ordenadores estéticamente “feos” pero esos euros de ahorro suponen poder equipar un mejor procesador (actualmente bastante caros por la alta demanda y los problemas de stock de los fabricantes) o un disco duro con mayores tasas de lectura-escritura.

El ordenador se entrega al cliente con Linux Mint instalado de fábrica, una pegatiga con el logo de la empresa, las cajas de los componentes ensamblados con todos sus manuales y un cable de alimentación.

#### 5.1.2 Servicios relacionados: Entrega, garantía, financiación.

Se entregará a domicilio y contará con el período de garantía legal estipulado. La posventa la gestionaremos desde la misma empresa y el protocolo a seguir es contactar con el fabricante del componente original y proceder a la sustitución y/o reparación de la pieza en cuestión. Nosotros no nos dedicamos a reparar componentes, sino a quitarlos y ponerlos.

Se podrá pagar vía tarjeta bancaria, por transferencia o PayPal en un único pago.

#### 5.1.3 Con respecto a los competidores

Ofrecemos un producto con un precio ajustado y completamente funcional, ya que cuenta con el sistema operativo instalado. Productos sustitutivos pueden ser ordenadores de otros vendedores de ordenadores clónicos o fabricantes “oficiales” como Dell, HP, Lenovo, Acer ....

Productos complementarios muy adecuados son monitores, periféricos, venta de componentes sueltos, cables, ... Las opciones son muy diversas y las posibilidades lo permiten. Por el ejemplo, el mayorista Inexopcion ofrece un servicio de *Dropshipping*: Consiste en que el mayorista pone a tu disposición todo su catálogo y en el caso de recibir un pedido, yo como vendedor solo tengo que replicar ese pedido al mayorista y él envía a mi cliente el pedido sin pasar por mis manos (con la posibilidad de un embalaje y etiquetado que no le identifique directamente). De esta forma, mi catálogo puede ser igual de extenso que el suyo pero sin tener la necesidad de tener en stock en mi almacén los productos que voy a vender, con el ahorro de costes de que esto supone.

- <https://inpxopcion.com/content/dropshipping-informatica>

## 5.2 Estrategia de precios

El precio de nuestros productos será equivalente al de la suma los componentes y accesorios junto con el envío más un margen a establecer.

## 5.3 Estrategia de distribución

Nuestros productos se venderán desde nuestro portal web y llegarán a nuestros clientes por paquetería.

## 5.4 Estrategia de presencia

La página web contará con un diseño sencillo y amigable, respetando todas las normas de accesibilidad establecidas. Contará con distintos filtros de búsqueda para poder llegar más rápido al tipo de producto deseado. Así como una división en secciones que permita diferenciar con claridad la tipología de cada producto.

## 5.5 Estrategia de marketing digital

Contaremos con la página web de la empresa y perfiles en las distintas redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter...) con el objetivo de promocionar nuestros productos.

# 6 Plan operativo

## 6.1 Proceso productivo y operativo

El proceso de montaje de un ordenador consta de las siguientes fases:

Paso	Proceso	Tiempo
1	Seleccionar piezas a ensamblar del almacén	10 minutos
2	Desembalaje componentes, preparación espacio de trabajo	5 minutos
3	Ensamblaje del ordenador	15-20 minutos
4	Control de calidad	15 minutos
5	Instalación sistema operativo	15 minutos
6	Embalaje del ordenador en paquete	3 minutos
7	Clasificación del paquete en almacén y registro en el stock	10 minutos

Table 1: Fases a realizar

Se estima que el tiempo muerto entre ordenador y ordenador es de unos 10 minutos. El total de tiempo invertido en todo el proceso es, en el peor de los casos, 1.5h aproximadamente.

En el caso de que fuera un técnico contratado por la empresa, aplicando el convenio colectivo de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública (informática), con un computo anual de 1800h trabajadas, se podrían montar unos 1200 ordenadores.

Las fases a realizar se han detallado en el caso de que se trabaje de forma “artesanal”, con esto quiero decir que el operario solo está trabajando en un único ordenador y suponiendo que se montan ordenadores distintos. De cara a optimizar los tiempos, se prevee que se trabaje en cadena y en un día solo se monte una configuración concreta de ordenador y, mediante una disposición en hilera, se trabaje con varios equipos al mismo tiempo.

No obstante, esta estimación es adecuada ya que al principio solo trabajaré yo y los ordenadores los construiré casi a demanda, montando en un día distintos modelos y teniendo un stock más bien chico.

Las herramientas y materias primas que se utilizarán son:

- Componentes de PC, cuyo número depende de la configuración elegida, aunque casi de obligada aparición son: Fuente alimentación, disco duro, memoria RAM, CPU, disipador CPU, torre, placa base y una tarjeta gráfica si la CPU no la tuviese integrada.
- Mesa/puesto de trabajo.
- Monitor con cable de alimentación y señal de vídeo.
- Ratón y teclados usb inalámbricos con receptor compartido.
- Conexión red wifi.
- Muñeca antiestática, bridas, pasta térmica, alcohol isopropílico, algodón, alicates de electricista, juego de destornilladores de precisión, tornillería necesaria, cable de alimentación, pendrive con la iso del sistema operativo cargada.
- Papel de burbuja, cinta de embalar, celo, caja de carton, porexpan de relleno.
- Un ordenador operativo con el que gestionar el stock.

## **6.2 Localización**

### **6.2.1 Dirección del lugar en el que radica la empresa**

Polígono Juncaríl, calle Baza nº 4, Albolote.

### **6.2.2 Descripción física del mismo con datos relativos a superficie, distribución, diseño del espacio y mapa de ubicación**

Es una nave comercial que cuenta con una superficie de  $150\text{ m}^2$  con un altillo de  $25\text{ m}^2$  con cabestrante, para poder subir cosas. Cuenta con un baño con

lavabo, plato de ducha, termo y una pequeña oficina. La nave en sí son  $125 \text{ m}^2$  y los otros 25 restantes hasta 150 son los ocupados por la oficina y el baño.

El croquis de la nave sería el siguiente:

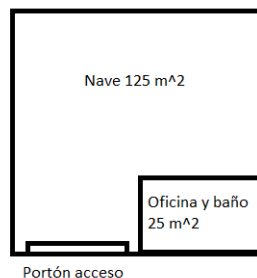


Figure 6: Croquis

La ubicación en Google Maps es la siguiente:

- <https://www.google.es/maps/place/C.+Baza,+4,+18220+Albolote,+Granada/@37.2314118,-3.6477883,18z/data=!4m5!3m4!1s0xd71fdf1ee14f25f:0x8e9dcfc9ec2cc40c!8m2!3d37.2315108!4d-3.6477426>

### 6.2.3 Servicios de los que dispone la zona que puedan aportar ventajas y aspectos negativos que representen inconvenientes.

La zona es un polígono industrial que dispone de gran cantidad de empresas. Esto supone una ventaja de cara a obtener material de trabajo, como elementos de almacenaje o cableado o incluso a la hora de realizar el envío de los ordenadores ya que empresas de transporte como Nacex cuentan con sedes allí. También obtenemos más metros usables por menos precio.

Como principal inconveniente está el desplazamiento desde mi domicilio o el de mis futuros trabajadores a la empresa.

### 6.2.4 Razones de la elección relacionándola con la actividad de la empresa.

La nave permite almacenar los componentes y los ordenadores montados y poder ensamblarlos allí ya que se cuenta con suministro eléctrico y la posibilidad de poder contratar internet.

### 6.2.5 Importe de la hipoteca o del alquiler mensual y estimación de costes asociados a la localización.

El coste del alquiler es de 450€ mensuales. Estimo que en recibos de electricidad, agua, recogida de residuos e internet serán de aproximadamente 200€

mensuales.

Anuncio de la nave:

- <https://www.milanuncios.com/alquiler-de-naves-industriales-en-torrenueva-granada/poligono-juncaril-baza-4-438454919.htm>

## 7 Plan de recursos humanos y organización

### 7.1 Convenio colectivo de la empresa

Será de aplicación el convenio colectivo de consultoría y estudios de mercado y de la opinión pública (informática).

### 7.2 Puestos de trabajo y perfil profesional

Teniendo en cuenta el plan operativo diseñado anteriormente, el primer trabajador a incorporar a la empresa será un técnico en sistemas microinformáticos. Sus funciones serán el montaje de los ordenadores a poner en venta, la realización del control de calidad una vez ensamblados y la gestión de las garantías de los equipos en venta. Se requiere que cuente con el menos 3 años de experiencia en una actividad de índole similar. Dentro del colectivo, será de aplicación el área 3: consultoría, desarrollo y sistemas, grupo E, nivel 1; que se corresponde un salario de 14800.66 €

### 7.3 Contratación, retribución y costes salariales

El contrato a realizar será de tipo indefinido, dividiendo los 14800.66 € en 14 pagas proporcionales, 12 mensuales y 2 extraordinarias. No se prevee la realización de horas extras salvo fuerza mayor. Los AT/EP cotizan al 2,6% por estar enmarcados en la actividad económica de fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos. El cálculo del coste del trabajador para la empresa sería:

- $SB + PPE = \frac{14800.66}{14} + 2 * \frac{\frac{14800.66}{14}}{12} = 1233.39€$
- $BCCc = BCCp = 1233.39 * 0.236 = 291.08€$
- $AT/EP = 1233.39 * 0.026 = 32.07€$
- $Desempleo = 1233.39 * 0.055 = 67.84€$
- $FP = 1233.39 * 0.006 = 7.40€$
- $FOGASA = 1233.39 * 0.002 = 2.47€$
- $Inprevistos = 1233.39 * 0.1 = 123.34€$
- $Total = 1233.39 + 291.08 + 32.07 + 67.84 + 7.4 + 2.47 + 123.34 = 1757.59€$

El total es el cálculo del coste mensual del empleado para la empresa, que en términos anuales sería de  $1757.59 * 12 = 21091.08\text{€}$

Mi coste como autónomo, en principio será de 60€ mensuales al acogerme a la tarifa plana de autónomos, durante el primer año. Esto supone 720€ el año entero. Al año siguiente será de unos 294€ mensuales (cuota de autónomos mínima 2022) que al año son 3528€.

Se subcontratará a una gestoría el tema económico-legislativo suponiendo un coste aproximado de 400 € anuales.

## 7.4 Planificación y organización de la prevención

Según determina la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, antes de iniciar el funcionamiento de la empresa, se debe elaborar la siguiente documentación:

- Evaluación de riesgos de cada puesto de trabajo y planificación de la actividad preventiva.
- Plan de prevención de riesgos laborales.
- Medidas y material de protección y prevención.

Tarea que tratamos en los puntos siguientes.

### 7.4.1 Riesgos generales asociados al local de trabajo

- Fuente de daño: Lugar de trabajo.
  - Riesgos: Golpes y atrapamientos.
  - Medidas preventivas asociadas:
    - \* Mantener el centro de trabajo limpio y ordenado.
    - \* Mantener los pasillos y escaleras libres de obstáculos.
    - \* Las vías de acceso al puesto de trabajo deben permitir el paso sin dificultad.
    - \* Las dimensiones del lugar de trabajo deben permitir realizar las tareas cómodamente.
    - \* Los pavimentos deben ser regulares, no resbaladizos y estar en buenas condiciones.
    - \* La anchura mínima de las puertas exteriores debe ser de 80 cm.
    - \* Las puertas automáticas o de apertura vertical deben tener dispositivos de seguridad para impedir su cierre o desplome.
    - \* Las puertas correderas deben tener dispositivos para impedir su salida de los carriles.
    - \* Las puertas y mamparas transparentes deben estar señalizadas.
- Fuente de daño: Instalaciones y equipos eléctricos y de gas.

- Riesgos: Electrocución, asfixia e incendio.
- Medidas preventivas asociadas:
  - \* Las instalaciones eléctrica y de gas deben estar certificadas y revisadas por un instalador autorizado.
  - \* Mantener las instalaciones de gas y eléctrica en buen estado de funcionamiento.
  - \* No realizar ninguna reparación por sencilla que parezca.
  - \* Vigilar que las tuberías, gomas, conexiones y quemadores estén en buen estado.
  - \* Comprobar periódicamente el funcionamiento del interruptor diferencia.
  - \* Asegurarse de que todas las bases de enchufe tienen conexión a tierra.
  - \* Asegurarse de que todos los equipos eléctricos se conectan a la red mediante clavijas en buen estado.
  - \* Dejar, inmediatamente, de utilizar los equipos eléctricos y de gas en malas condiciones.
  - \* Asegurarse de que los equipos eléctricos portátiles tienen marcado CE.
- Fuente de daño: Situaciones de emergencia.
  - Riesgos: Quemaduras, asfixia e incendio
  - Medidas preventivas asociadas:
    - \* Los sistemas contraincendio deben estar instalados, señalizados y revisados por una entidad competente.
    - \* Asegurarse de que las fuentes de calor (estufas, hornos, etc.) están alejadas de los materiales combustibles o inflamables.
    - \* Las vías y salidas de evacuación deben estar señalizadas y mantenerse libres de obstáculos.
    - \* Disponer de alumbrado de emergencia para facilitar la evacuación.
    - \* Comprobar, periódicamente, el estado de la instalación de extinción (p. ej. extintores) y del alumbrado de emergencia.
    - \* Asegurarse de saber cómo actuar en caso de incendio u otra emergencia.
    - \* Las puertas de emergencia deben abrirse hacia el exterior y sin necesidad de llave.
- Fuente de daño: Tráfico y circulación
  - Riesgos: Accidentes de tráfico.
  - Medidas preventivas asociadas:



- \* Respetar las normas de circulación y las recomendaciones de la Dirección General de Tráfico.
  - \* Seguir el calendario de revisiones del fabricante del vehículo y pasar las ITV reglamentarias.
- Fuente de daño: Mobiliario.
  - Riesgos: Golpes y desplome de objetos.
  - Medidas preventivas asociadas:
    - \* Las estanterías altas deben ser estables o estar ancladas a la pared.
    - \* En las estanterías se deben colocar los objetos más pesados en los niveles inferiores y los más ligeros en la parte superior.
    - \* Las mesas y archivadores deben tener dispositivos antivuelco (que impidan la apertura de dos cajones simultáneamente).
    - \* Los cajones deben tener dispositivos para evitar su salida de las guías.
    - \* No utilizar del mobiliario (sillas, cajoneras, etc.) a modo de escaleras.
    - \* Se debe evitar el apilamiento inestable de materiales en la parte superior de los armarios y las estanterías altas.
- Fuente de daño: Condiciones ambientales.
  - Riesgos: Daños por falta de iluminación.
  - Medidas preventivas asociadas:
    - \* La iluminación general debe ser suficiente para poder circular sin dificultad.
    - \* La iluminación del puesto de trabajo permite realizar las tareas con comodidad.
    - \* Las ventanas deben tener elementos, como cortinas o estores, para modular la luz natural.
    - \* Las luminarias deben incorporar sistemas, como pantallas o difusores, para evitar deslumbramientos.
    - \* Sustituir rápidamente las lámparas fundidas o parpadeantes.
  - Riesgos: Trastornos derivados de la mala temperatura y de la mala climatización.
  - Medidas preventivas asociadas:
    - \* Asegurarse unas condiciones de temperatura y humedad confortables.
    - \* Garantizar la renovación del aire mediante una buena ventilación.
    - \* Mantener los sistemas de climatización de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

- \* Evitar la ubicación del puesto de trabajo en zonas afectadas por corrientes de aire molestas.
- Riesgos: Trastornos derivados del ruido.
- Medidas preventivas asociadas:
  - \* El local debe estar aislado del ruido exterior para no perturbar el desarrollo normal del trabajo.
  - \* Alejar los equipos ruidosos del puesto de trabajo.
- Fuente de daño: Situaciones de violencia.
  - Riesgos: Agresiones y atracos.
  - Medidas preventivas asociadas:
    - \* Disponer de mecanismos de seguridad y protección frente a atracos. (P. ej. alarmas, cámaras, etc.).

#### 7.4.2 Riesgos generales asociados a las tareas específicas

- Fuente de daño: Herramientas específicas.
  - Riesgos: Heridas, proyección de partículas.
  - Medidas preventivas asociadas:
    - \* Verificar la correcta colocación de elementos auxiliares como brocas, discos abrasivos, sierras, etc.
    - \* Realizar un correcto uso y mantenimiento de los útiles de trabajo (afilados, limpios, etc.).
    - \* Utilizar máquinas y herramientas a motor con marcado CE.
    - \* Guardar y almacenar las herramientas correctamente.
    - \* Utilizar las máquinas y herramientas siguiendo las instrucciones del fabricante.
    - \* Utilizar equipos de protección individual, como guantes, gafas o mascarillas, en las operaciones que lo requieran.
  - Trastornos de las extremidades superiores:
    - \* Utilizar herramientas eléctricas para evitar realizar movimientos repetitivos.
    - \* Usar herramientas y útiles de trabajo con diseño ergonómico.
    - \* Hacer alguna pausa para relajar y estirar los músculos.
- Fuente de daño: Pantallas de visualización de datos (PVD).
  - Riesgos: Sobrecarga física y mental.
  - Medidas preventivas asociadas:
    - \* Colocar la pantalla a unos 40 o 50 cm de los ojos.

- \* Colocar la pantalla para que no aparezcan reflejos o deslumbramientos.
  - \* El respaldo de las sillas debe ser regulable en altura y tener apoyo lumbar.
  - \* Disponer de, al menos, 10 cm libres entre el borde de la mesa y el teclado para apoyar las muñecas.
  - \* Ajustar el mobiliario para adoptar una postura cómoda.
  - \* Realizar pausas y estiramientos para prevenir el sedentarismo.
- Fuente de daño: Escaleras de mano.
    - Riesgos: Caídas.
    - Medidas preventivas asociadas:
      - \* Las escaleras deben estar en buen estado de conservación y tener la altura suficiente para el trabajo que se realiza.
      - \* Comprobar la estabilidad de la escalera y colocarla sobre superficies horizontales y estables.
      - \* Las escaleras de tijera deben tener dispositivos para evitar su apertura incontrolada.
      - \* Evitar el uso de la escalera con las manos ocupadas, de lado o de espaldas.
      - \* Evitar los estiramientos horizontales excesivos por no mover la escalera.
  - Fuente de daño: Manejo de cargas.
    - Riesgos: Problemas dorsolumbares.
    - Medidas preventivas asociadas:
      - \* Manipular las cargas, siempre que sea posible, utilizando medios mecánicos (carros, poleas...) o entre varias personas.
      - \* Procurar que las dimensiones de las cargas y sus agarres (ranuras, asas...) permitan su manejo con facilidad.
      - \* Las dimensiones máximas de las cargas que se manejan habitualmente son inferiores a 60 x 50 x 60 cm.
      - \* Obtener información sobre la forma correcta de manipular las cargas.

## 7.5 Estructura organizativa y organigrama

El primer año de la empresa, en el que se tiene previsto que sea unipersonal, me ocuparé de todos los ámbitos de la empresa. Si la buena marcha de ésta así lo requiriese, el futuro empleado contratado se encargará de la parte de producción mientras que en mi caso me ocuparé del aprovisionamiento, financiación, recursos humanos, ... Contaré con el asesoramiento que puedan darme tanto en la gestoría así como en mi banco.

## 8 Plan de inversiones y plan de financiación. Análisis de la viabilidad del proyecto.

### 8.1 Plan de inversiones

En la empresa se montarán ordenadores por valor en piezas de 300, 400, 500, 600, 700, 900 y 1100 euros; euro arriba, euro abajo. Los dos modelos más caros de 900 y 1100 se montarán vía *Just in time*: En el almacén no tendré piezas en stock para montarlos debido al elevado coste de estas. A cambio el cliente deberá esperar un par de días más.

- Piezas en stock para realizar 5 modelos completos =  $5 * (300 + 400 + 500 + 600 + 700) = 12500 \text{ €}$

Para cada banco de pruebas será necesario:

- 3 x Monitor =  $3 * 135 = 405 \text{ €}$
- Estantería =  $54.5 \text{ €}$
- 3 x Ratón y teclado =  $3 * 10.87 = 32.61 \text{ €}$
- 6 x cables de alimentación =  $2.95 * 6 = 17.7 \text{ €}$
- 3 x cables señal de vídeo =  $3 * 4.66 = 13.98 \text{ €}$
- Regleta 6 conexiones =  $12.28 \text{ €}$
- 3 x Pendrive con los medios de instalación del sistema operativo =  $3 * 3.65 = 10.95 \text{ €}$
- 3 x cables de red =  $3 * 2.75 = 8.25 \text{ €}$
- Coste total del banco de pruebas =  $555.27 \text{ €}$

Esta estructura es modular y a razón del volumen de ventas se podrán disponer de más bancos de pruebas.

Para cada puesto de montaje es necesario:

- Banco de pruebas =  $64.99 \text{ €}$
- Bridas =  $11.99 \text{ €}$
- Pasta térmica =  $8 * 3.58 \text{ €} = 10.74 \text{ €}$
- Alcohol isopropílico =  $6 \text{ €}$
- Algodón =  $1 \text{ €}$
- Alicates de electricista =  $11.99 \text{ €}$
- Juego de destornilladores de precisión (incluye muñequera antiestática) =  $21.99 \text{ €}$

- Coste total puesto de montado = 128.7 €

Para cada técnico con el que cuente la empresa será necesario un puesto de montado y un banco de pruebas. Como al principio el único montador seré yo, los cálculos se han realizado para un único empleado.

También serán necesarias al menos 8 estanterías donde almacenar los productos completos y las piezas =  $8 * 109 = 872$  €

Los costes desglosados son a precio de minorista con IVA incluido, por lo que son mejorables.

<i>Plan de inversiones</i>	<i>Cuantía</i>
<i>Activo no corriente</i>	<i>Año de inicio</i>
INMOVILIDAD INTANGIBLE	
Desarrollo de una página web y su mantenimiento	100
INMOVILIZADO MATERIAL	
Alquiler nave	5400
Útiles y herramientas	683.97
Mobiliario y equipamiento	872
Equipos informáticos	600
TOTAL INVERSIONES	7555.97
<i>Activo corriente</i>	<i>Año de inicio</i>
EXISTENCIAS	
Stock inicial	12500
EFFECTIVO	
Dinero en bancos o caja	6000
TOTAL INVERSIONES	26055.57

Table 2: Plan de inversiones

### 8.1.1 Costes fijos y costes variables

Costes fijos	Cuantía	Costes variables	Cuantía
Sueldos y cuotas SSSS	720	Materias primas	12500
Precio del alquiler de la nave	5400		
Equipos informáticos	600		
Suministros generales (Electricidad, agua, internet)	2400		
Seguros (local)	500		
TOTAL	9020	TOTAL	12500

Table 3: Estimación de costes

### 8.1.2 El umbral de rentabilidad

Fijando un margen de 70 € por cada ordenador construido esto quiere decir:

$$p - c_{v-unitario} = 70\text{€}$$

Fuentes de financiación	Primer año
RECURSOS PROPIOS	
Capital social	6000
PASIVO NO CORRIENTE	
Préstamos y créditos a largo plazo	15000
TOTAL FINANCIACIÓN	21000

Table 4: Fuentes de financiación

Luego el umbral de rentabilidad queda fijado en 307 unidades vendidas:

$$q = \frac{21520}{70} = 307$$

## 8.2 Plan de financiación

La financiación de la empresa en el momento de su constitución va a proceder de dos fuentes:

- Capital social (fondos propios).
- Préstamo de una Línea de Crédito ICO: 15000€ a devolver en 5 años con un interés del 4.811%.
  - <https://www.ico.es/web/guest/ico-empresas-y-emprendedores>
  - <https://www.unicajabanco.es/es/empresas-y-autonomos/financiacion/a-medio-largo-plazo/linea-ico-empresas-y-emprendedores>

## 8.3 Análisis de la viabilidad del proyecto

### 8.3.1 Balance de previsión

#### Supuestos

- Amortización del inmovilizado material: A realizar en 5 años será la suma del coste de los útiles y herramientas, mobiliario y equipamiento y equipos informáticos.
- Mercaderías: Importe equivalente al stock de reserva.
- Los clientes no contarán con posibilidad de financiación por lo que el balance a final de año es de 0 €. Nuestra política con proveedores será igual, pieza comprada, pieza pagada.

ACTIVO		PASIVO	
a) Activo no corriente		a) Patrimonio neto	
I. Inmovilizado intangible		Capital social	6000
Desarrollo de una página web y su mantenimiento	100		
II. Inmovilizado material			
Alquiler nave	5400		
Útiles y herramientas	683.97		
Mobiliario y equipamiento	872		
Equipos informáticos	600		
Amortización del inmovilizado material	-431		
b) Activo corriente		b) Pasivo no corriente	
I. Existencias		Deudas largo plazo	15000
Mercaderías	12500	c) Pasivo corriente	
II. Deudores y otras cuentas a cobrar		Proveedores	0
Clientes	0		
Derechos cobro	0		
III. Efectivo y equivalentes			
Bancos	41020	TOTAL PASIVO	15000
TOTAL ACTIVO	60744.97	TOTAL P. NETO Y PASIVO	21000

Table 5: Balance de previsión

## Tabla resumen

### 8.3.2 Cuenta de pérdidas y ganancias

**Supuestos** Se toma como volumen de ventas 83 ordenadores al mes, desglosados en :

- 25 modelos vendidos a 370 €
- 20 modelos vendidos a 470 €
- 15 modelos vendidos a 570 €
- 10 modelos vendidos a 670 €
- 5 modelos vendidos a 770 €
- 5 modelos vendidos a 970 €

- 3 modelos vendidos a 1170 €

No están incluidos los gastos de envío, ya que el mismo coste que nos supone enviar el ordenador se lo reflejamos al cliente en el precio de venta.

No es una estimación muy realista, ya que hay épocas con mayor actividad comercial: La vuelta a la escuela en septiembre, Navidades, Black Friday... Dado que la empresa cuenta con una buena tesorería inmediata, no preocupan esos altibajos. Lo importante son las unidades vendidas a final de año que se estiman (de forma muy alegre) en 1176 unidades.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	EJERCICIO 1
<i>INGRESOS DE EXPLOTACION</i>	
Ventas	553320
Aprovisionamientos	527300
<i>Total ingresos de explotación</i>	26020
<i>GASTOS DE EXPLOTACION</i>	
Facturas suministros	2400
Gastos de personal	720
Alquiler local	5400
Amortizaciones	431
<i>Total gastos de explotación</i>	8951
<i>BAII = ingresos de explotación - gastos de explotación</i>	17069
<i>INGRESOS FINANCIEROS</i>	
Intereses	0
Dividendos	0
Descuentos sobre compras por pronto pago	0
<i>GASTOS FINANCIEROS</i>	
Intereses	611.12
<i>BAI = BAII + (ingresos financieros - gastos financieros)</i>	16457.88
<i>Impuestos sobre beneficios (IRPF = 24%)</i>	3949.89
<i>RESULTADO DEL EJERCICIO (€)</i>	12507.99

Table 6: Cuenta de perdidas y ganancias

#### Tabla resumen



### 8.3.3 Análisis de ratios

**Supuestos** El pasivo corriente se toma con valor igual a 1 para poder calcular la Tesorería y la Tesorería inmediata.

RATIO	FÓRMULA	VALOR CALCULADO
Rentabilidad económica	$\frac{BAII}{Activo} * 100$	27.09
Rentabilidad financiera	$\frac{ResultadoEjercicio}{FondosPropios} * 100$	208.46
Tesorería	$\frac{Realizado+Disponible}{PasivoCorriente}$	41020
Tesorería inmediata	$\frac{Disponible}{PasivoCorriente}$	41020
Garantía o solvencia a largo plazo	$\frac{Activo}{Pasivo}$	4.05
Autonomía financiera	$\frac{FondosPropios}{Pasivo}$	0.4
Endeudamiento	$\frac{Pasivo}{PatrimonioNeto}$	2.5
Calidad de la deuda	$\frac{PasivoCorriente}{Pasivo}$	0.000067

Table 7: Análisis de ratios

### Tabla resumen

## 8.4 Plan de tesorería

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Aportación	6000											
Préstamo	15000											
Ventas	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110
SUM COBRO	67110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110	46110
Dev préstamo	281,77	281,77	281,77	281,77	281,77	281,77	281,77	281,77	281,77	281,77	281,77	281,77
Alquiler	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
Mobiliario	872											
Facturas	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Materiales	41650	41650	41650	41650	41650	41650	41650	41650	41650	41650	41650	41650
PC	600											
Herramientas	683,97											
Pág web	100											
Seguro	500											
SS	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Stock inicial	12500											
SUM PAGOS	57987,74	42731,77	42731,77	42731,77	42731,77	42731,77	42731,77	42731,77	42731,77	42731,77	42731,77	42731,77
DIFERENCIA	9122,26	3378,23	3378,23	3378,23	3378,23	3378,23	3378,23	3378,23	3378,23	3378,23	3378,23	3378,23
ACUMULADO	9122,26	12500,49	15878,72	19256,95	22635,18	26013,41	29391,64	32769,87	36148,1	39526,33	42904,56	46282,79

Table 8: Plan tesorería

## 9 Forma jurídica de la idea

### 9.1 Definición de la forma jurídica

#### 9.1.1 Denominación

Emprendedor de Responsabilidad Limitada.

### 9.1.2 Descripción

Persona física que, con limitación de responsabilidad bajo determinadas condiciones, realiza de forma habitual, personal, directa, por cuenta propia y fuera del ámbito de dirección y organización de otra persona, una actividad económica o profesional a título lucrativo, con o sin trabajadores por cuenta ajena a su cargo.

### 9.1.3 Características

- El emprendedor responde personalmente de todas las obligaciones que contraiga la empresa, excluyéndose de las mismas la vivienda habitual (exceptuando las deudas de derecho público).
- Control total de la empresa por parte del propietario, que dirige su gestión.
- La personalidad jurídica de la empresa es la misma que la de su titular (empresario).
- La aportación de capital a la empresa, tanto en su calidad como en su cantidad, no tiene más límite que la voluntad del empresario.
- El emprendedor inscrito deberá hacer constar en toda su documentación, con expresión de los datos registrales, su condición de «Emprendedor de Responsabilidad Limitada» o mediante la adición a su nombre, apellidos y datos de identificación fiscal de las siglas «ERL».

### Ventajas

- El emprendedor podrá limitar su responsabilidad por las deudas derivadas del ejercicio de dicha actividad empresarial o profesional.
- Es una forma empresarial idónea para el funcionamiento de empresas de muy reducido tamaño.
- No hay que realizar ningún trámite de adquisición de la personalidad jurídica, pero sí es necesario inscribir en el Registro Mercantil y en el Registro de la Propiedad la condición de Empresario de Responsabilidad Limitada indicando los datos de la vivienda habitual que quedará excluida de la responsabilidad de la empresa.
- Puede resultar más económica, dado que no se crea persona jurídica distinta del propio empresario.

### Inconvenientes

- Es necesaria la inscripción en el Registro Mercantil.

- El empresario responde con su patrimonio personal de las deudas generadas en su actividad, excepto su vivienda habitual bajo determinadas condiciones.
- Si el empresario o empresaria están casados puede dar lugar a que sus actividades alcancen al otro cónyuge, según la clase de bienes:
  - Los bienes propios de los cónyuges empresarios quedan obligados a los resultados de la actividad empresarial.
  - Los bienes gananciales pueden quedar obligados por consentimiento expreso o por presencia y consentimiento.
  - Los bienes privativos del cónyuge del empresario pueden quedar obligados por consentimiento expreso en escritura pública.
- Tributa por tipos más elevados cuanto mayor es su volumen de renta.
- Obligación de elaborar y depositar anualmente en el Registro Mercantil las cuentas anuales de la actividad.

#### **9.1.4 Responsabilidad**

El empresario responde con su patrimonio personal de las deudas generadas en su actividad. Queda exceptuada su vivienda habitual siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- El valor de la vivienda no puede superar los 300.000 €. Esta valoración se realiza conforme a la base imponible del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados en el momento de la inscripción en el Registro Mercantil.
- En el caso de viviendas situadas en población de más de 1.000.000 de habitantes se aplicará un coeficiente del 1,5 al valor del párrafo anterior.
- En la inscripción del Registro Mercantil correspondiente a su domicilio se indicará el bien inmueble, propio o común, que se pretende no quede obligado por las resultas del giro empresarial o profesional.
- No podrá beneficiarse de la limitación de responsabilidad el deudor que hubiera actuado con fraude o negligencia grave en el cumplimiento de sus obligaciones con terceros, siempre que así conste por sentencia firme o en concurso declarado culpable.
- Salvo que los acreedores presten su consentimiento expresamente, subsistirá la responsabilidad universal del deudor por las deudas contraídas con anterioridad a su inscripción en el Registro Mercantil como emprendedor individual de responsabilidad limitada.

Transcurridos siete meses desde el cierre del ejercicio social sin que se hayan depositado las cuentas anuales en el Registro Mercantil, el emprendedor perderá el beneficio de la limitación de responsabilidad en relación con las deudas contraídas con posterioridad al fin de ese plazo. Recuperará el beneficio en el momento de la presentación.

Si el empresario/a está casado puede dar lugar a que la responsabilidad derivada de sus actividades alcance a su cónyuge. Por ello hay que tener en cuenta el régimen económico que rige el matrimonio y la naturaleza de los bienes en cuestión.

En este sentido, conviene aclarar lo siguiente:

- Los bienes privativos del empresario quedan obligados a los resultados de la actividad empresarial.
- Los bienes destinados al ejercicio de la actividad y los adquiridos como consecuencia de dicho ejercicio, responden en todo caso del resultado de la actividad empresarial.
- En el régimen de bienes gananciales, cuando se trata de bienes comunes del matrimonio, para que éstos queden obligados será necesario el consentimiento de ambos cónyuges. El consentimiento se presume cuando se ejerce la actividad empresarial con conocimiento y sin oposición expresa del cónyuge y también cuando al contraer matrimonio uno de los cónyuges ejerciese la actividad y continuase con ella sin oposición del otro.
- Los bienes privativos del cónyuge del empresario no quedan afectos al ejercicio de la actividad empresarial, salvo que exista un consentimiento expreso de dicho cónyuge.
- En todo caso, el cónyuge puede revocar libremente el consentimiento tanto expreso como presunto.
- El empresario individual no está obligado a inscribirse en el Registro Mercantil, aunque puede ser conveniente inscribirse entre otras razones para registrar los datos relativos al cónyuge, el régimen económico del matrimonio, las capitulaciones, así como el consentimiento, la revocación u oposición del cónyuge a la afección a la actividad empresarial de los bienes comunes o los privativos.

#### **9.1.5 Fiscalidad**

Impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF): rendimiento por actividades económicas.

#### **9.1.6 Normativa**

- El Código de Comercio en materia mercantil y el Código Civil en materia de derechos y obligaciones.

- Ley 20/2007 del estatuto del trabajo autónomo.
- Ley 6/2017 de Reformas Urgentes del Trabajo Autónomo.
- Real Decreto 197/2009, por el que se desarrolla el Estatuto del Trabajo Autónomo en materia de contrato del trabajador autónomo económicamente dependiente y su registro y se crea el Registro Estatal de asociaciones profesionales de trabajadores autónomos.
- Ley 14/2013 de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.
- Ley 31/2015 por la que se modifica y actualiza la normativa en materia de autoempleo y se adoptan medidas de fomento y promoción del trabajo autónomo y de la Economía Social.

#### **9.1.7 Número de socios**

Un socio.

#### **9.1.8 Capital**

No se requiere un capital social mínimo.

## **10 Trámites de constitución**

### **10.1 Acta notarial**

#### **10.1.1 Descripción**

El objeto del acta notarial son los hechos, a diferencia de otros documentos notariales, como las escrituras públicas y las pólizas, en las que se recogen contratos. Las actas notariales tienen como contenido la constatación de hechos o la percepción que de los mismos tenga el notario, siempre que por su índole no puedan calificarse de actos y contratos.

Es el título necesario para poder inmatricular en el Registro Mercantil Provincial a los Emprendedores de Responsabilidad Limitada.

El acta recogerá los datos de la vivienda habitual que no estará sujeta a la responsabilidad por las deudas del ejercicio de su actividad.

#### **10.1.2 Documentación**

- Alta en el Censo de Empresarios y Profesionales.
- Escritura de propiedad de la vivienda habitual.
- Valoración de la vivienda realizada por la Consejería de Hacienda de la CCAA donde se ubique el inmueble (necesarios para el cálculo del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados).

## **10.2 Liquidación del ITP y actos jurídicos documentados**

### **10.2.1 Descripción**

El impuesto recae sobre el adquirente del bien o derecho y en su defecto, las personas que insten o soliciten los documentos notariales, o aquellos en cuyo interés se expidan.

El tributo se satisfará mediante cuotas variables o fijas, atendiendo a que el documento que se formalice, otorgue o expida, tenga o no por objeto cantidad o cosa evaluable en algún momento de su vigencia.

### **10.2.2 Plazo**

El plazo para la liquidación es de 30 días hábiles a partir del otorgamiento del documento notarial (escritura pública u acta notarial).

### **10.2.3 Organismo**

Consejería de Hacienda de Andalucía.

### **10.2.4 Documentación**

Formularios:

- Liquidación del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales: Modelo 600 (actualmente este impuesto no se aplica en la constitución de ningún tipo de empresa).
- Liquidación del Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados: Como norma general se utilizará el modelo 601, sin embargo, las CCAA podrán exigir el uso de sus propios modelos.

Documentación a aportar:

- Primera copia y copia simple del documento notarial o, en su caso, original y fotocopia del documento judicial, administrativo o privado que contenga el hecho imponible sujeto a este impuesto.
- Sociedades: DNI o NIE del representante legal de la empresa y NIF de la sociedad.
- Comunidad de Bienes o Sociedad Civil: DNI o NIE de cada uno de los socios o comuneros.
- Emprendedor de Responsabilidad Limitada: DNI o NIE.

## **10.3 Inscripción de la empresa en el Registro**

### **10.3.1 Descripción**

Trámite necesario para que la vivienda habitual del emprendedor quede exenta de responsabilidad. Se indicará el bien inmueble, propio o común que quedará exento.

### **10.3.2 Organismo**

Registro Mercantil de Granada.

### **10.3.3 Documentación**

La inscripción en el Registro Mercantil se practicará en virtud de documento público. En el caso del Emprendedor de Responsabilidad Limitada:

- Documentación notarial o la instancia suscrita con la firma electrónica reconocida del empresario y remitida telemáticamente al Registro.
- Alta en el Censo de Empresarios y Profesionales.
- DNI o NIE.
- Liquidación del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales (Impreso Modelo 601, como norma general. Las CC.AA. podrán exigir el uso de sus propios modelos).

## **11 Puesta en marcha**

Se indica el trámite a realizar y la página web en la que, certificado electrónico mediante, se puede llevar a cabo en caso de que fuera necesario.

### **11.1 Trámites generales**

- Autoridades de certificación: Obtención de un certificado electrónico.
  - <https://www.sede.fnmt.gob.es/preguntas-frecuentes/certificado-de-persona-fisica>
- Agencia Tributaria (AEAT): Alta en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores.
  - <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/procedimientoini/G322.shtml>
- Tesorería General de la Seguridad Social: Alta en el régimen especial de trabajadores autónomos (RETA).
  - <https://sede.seg-social.gob.es/wps/portal/sede/sede/EmpresasyProfesionales/afiliacion%20e%20inscripcion/03afiliacion%20e%20inscripcion/?changeLanguage=es>

- Registro Mercantil Provincial: Legalización del Libro Diario y del Libro de Inventarios y Cuentas Anuales.

- <https://www.registradores.org/>

## 11.2 Trámites según la actividad

- Ayuntamientos: Licencia de actividad.
- Otros organismos oficiales y/o registros: Inscripción en otros organismos oficiales y/o registros.

## 11.3 Trámites en caso de contratar trabajadores

- Tesorería General de la Seguridad Social: Inscripción de la empresa.
  - <https://sede.seg-social.gob.es/wps/portal/sede/sede/EmpresasyProfesionales/afiliacion%20e%20inscripcion/03afiliacion%20e%20inscripcion/?changeLanguage=es>
- Tesorería General de la Seguridad Social: Afiliación de trabajadores (en el supuesto de que no estén afiliados).
  - <https://sede.seg-social.gob.es/wps/portal/sede/sede/EmpresasyProfesionales/afiliacion%20e%20inscripcion/03afiliacion%20e%20inscripcion/?changeLanguage=es>
- Tesorería General de la Seguridad Social: Alta de los trabajadores en el Régimen de la Seguridad Social.
  - <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/InformacionUtil/5300>
- Servicio Público de Empleo Estatal: Alta de los contratos de trabajo.
  - <https://www.sepe.es/HomeSepe/empresas/servicios-para-empresas/comunica-contratacion.html>
- Consejería de Trabajo de la CCAA: Comunicación de apertura del centro de trabajo.
  - <https://www.juntadeandalucia.es/servicios/procedimientos/detalle/6514.html#toc-c-mo-realizar-el-tr-mite>
- Inspección Provincial de Trabajo: Obtención del calendario laboral.
  - <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/CalendarioLaboral/>



## 11.4 Trámites complementarios

- Oficina Española de Patentes y Marcas: Registro de signos distintivos.
  - <https://sede.oepm.gob.es/eSede/es/index.html>

## 12 Conclusiones y evaluación del proyecto

Visto el proyecto en su conjunto, se pueden dislumbrar carencias diversas:

- Viabilidad del proyecto: Teniendo en cuenta los salarios a los que puedo acceder como programador o incluso como técnico de sistemas microinformáticos (que sería el ámbito de aplicación del siguiente proyecto) creo que no está justificado lanzarse a la aventura. Según la cuenta de pérdidas y ganancias, el resultado es de un beneficio de unos 12000€, que vienen a ser 1000€ al mes. Y para llegar a ello es necesario realizar ventas por valor de 553320€. Dada la competencia que hay en el mercado, veo bien difícil llegar a esas cifras con el margen de 70€ por unidad vendida y el número de unidades fijado. Tampoco podemos elevar el margen, el enlace siguiente redirige a una empresa que, previo escandallo del coste de los componentes en su misma página web, el margen con el que trabaja de 24€ por unidad vendida y yo, como autónomo no puedo competir con eso. Tendría que contratar a varios técnicos que estuvieran montando ordenadores “a piñón” y rezar todas las oraciones habidas y por haber para poder vender todas las unidades producidas y no entrar en pérdidas.
  - <https://www.europeanpc.es/catalogo/bundles>

Alternativas a este desastre económico están:

- Vender un mayor catálogo de productos, partiendo de la misma filosofía de elección por el usuario y categorización por uso. Todo esto vía *dropshipping* tal y como expliqué en el plan de marketing. En este caso el ensamblado y venta de ordenadores de sobremesa pasaría a un segundo plano y podríamos ofrecerlos a un precio menor ya que los ingresos procederían de distintas fuentes.
- Reducir costes. Una primera propuesta de reducción de costes sería la búsqueda de un local con un alquiler más reducido y de menores dimensiones, ya que es un coste importante.
- Construir todos los equipos a demanda y no contar con stock en almacén: Los plazos de entrega de los productos aumentarían (cosa mala, dadas las prisas que se gastan en la actualidad) pero a cambio podría contar con un local muy pequeño, donde solo contaría con los puestos de montaje y un pequeño espacio donde guardar el material necesario durante la jornada de trabajo y los equipos ensamblados durante el día.

- **Impuestos:** Esta no sería una carencia en sí del proyecto sino del entorno en el que se desarrolla. Que con un beneficio del 16000€ un 30% vaya a parar a las arcas del Estado es cuanto menos abusivo, sin contar la cuota de autónomos, que el primer año es de 60€ mensuales (cuota aceptable dicho sea de paso) para que en los siguientes sea de 294 € mensuales (y subiendo), con unas prestaciones por parte de la Seguridad Social escasas y una jubilación irrisoria. Además de la persecución casi policial realizada por Hacienda, donde el contribuyente es culpable mientras no se demuestre lo contrario. En resumen, la fiscalidad no favorece que los ciudadanos emprendan.
- **Riesgo:** El riesgo es cuantificable en base a diversos factores pero también cuenta con un componente psicológico. Siento que es bastante arriesgado abandonar un puesto como asalariado con un horario de 8 horas al día de lunes a viernes para convertirse en autónomo (autónomo se es las 24h), renunciar a la posibilidad de una futura conciliación familiar y la realización de otro tipo de proyectos, además de invertir 6000€ de mi bolsillo y pedir un préstamo de 15000€ para que, en el mejor de los casos, llegar a mileurista siendo empresa unipersonal. Puestos a perder poder adquisitivo veo preferible opositar a Técnico Auxiliar de Informática del Estado y mudarme casi con toda seguridad a Madrid, (Grupo C, ya que Grupo B que es el de Técnicos Superiores no se convocan plazas) con un sueldo base que parte de 19100€ brutos al año mejorable subiendo niveles en la escala de funcionarios y con complementos varios que es un puesto de trabajo hasta la jubilación o la quiebra del Estado (probablemente dada mi edad lo segundo llegue antes).

También presenta ciertas fortalezas:

- **Flexibilidad:** El proyecto es escalable en cuanto al nivel de implicación que se quiera tener. Por ejemplo, si la legislación acompañara y los tramos de las cuotas del IRPF fueran más progresivos y existiera una especie de cuota de autónomo a “tiempo parcial” o una mínima más reducida, sería un proyecto viable a realizar a tiempo parcial compatibilizando con un trabajo por cuenta ajena siempre y cuando se cuente con un pequeño local / habitación donde poder montar un pequeño taller de montaje de manera que la partida de coste del alquiler sea igual a cero. Así como también montarlo a lo grande y alquilar un local de buenas proporciones, contratar a personal, grandes compras de material ...
- **Rentabilidad:** Entre el enfoque de muy pequeña empresa hasta el de una mayor, para el desarrollo de este plan de empresa he optado por un enfoque más intermedio, con la balanza inclinada hacia la pequeña. Según el análisis económico-financiero realizado en el punto 8, la empresa es rentable y esto es indiscutible independientemente del riesgo percibido por mi parte. Otra cuestión es si los números estimados son realistas o no.

En resumen, realizado un somero análisis del proyecto y dadas mis circunstancias actuales (al comienzo de mi vida laboral) pesan más las carencias que las fortalezas y no emprendería esta empresa (ahora o en un futuro próximo).