



EMPRENDIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE
CONOCIMIENTO
MÁSTER EN CIENCIA DE DATOS E INGENIERÍA DE
COMPUTADORES

Trabajo Teórico y Practico: Plan de Empresa

Autor

José Ángel Díaz García
joseangeldiazg02@correo.ugr.es



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE
TELECOMUNICACIÓN

Granada, Junio de 2018

Índice general

1. Desarrollo práctico	3
1.1. Introducción	3
1.2. Plan inicial de empresa	4
1.2.1. CANVAS	4
1.2.2. DAFO	4
1.3. Creatividad y Liderazgo	4
1.3.1. Creatividad	5
1.3.2. Fracaso	5
1.3.3. Liderazgo	6
1.4. Financiación Empresarial	6
1.4.1. Datos administrativos	6
1.4.2. Equipo	7
1.4.3. Oportunidad de negocio	7
1.4.4. Oportunidad de negocio	8
1.4.5. Finanzas	8
1.4.6. Caracterización de la propuesta	9
1.5. Búsqueda de patentes	9
1.6. Previsiones financieras	9
1.7. Conclusiones Finales	9
 Emprendimiento y transferencia de conocimiento	 1

Índice de figuras

Capítulo 1

Desarrollo práctico

En este documento encontramos el compendio de trabajos de la asignatura Emprendimiento y Transferencia de Conocimiento. Las tareas desarrolladas y las cuales veremos a lo largo de las siguientes secciones son:

- Desarrollo de una propuesta sencilla de plan de empresa (sección 1.2).
- Ejercicio de desarrollo de la creatividad y liderazgo (sección 1.3).
- Búsqueda de financiación empresarial (sección 1.4).
- Búsqueda de patentes (sección 1.5).
- *Elevator Pitch*, el cual está fuera de este documento al tratarse de un recurso en video.
- Tabla con previsiones financieras (sección 1.6).

En conjunción de estas secciones en la sección 1.1 se introduce la empresa y el producto además el capítulo concluye con unas pequeñas valoraciones personales sobre el desarrollo de la práctica y la asignatura.

1.1. Introducción

Para dotar de coherencia al desarrollo teórico-práctico todos los ejercicios desarrollados se han dispuesto sobre el mismo producto y empresa ficticia.

Hablamos de la empresa **OliOT** que se dedica al sector de los cultivos inteligentes en plantaciones de olivos, recientemente esta empresa ha desarrollado un nuevo producto **iOlive** que es un sistema alimentado por luz solar que permite además de evitar robos en plantaciones generar grandes beneficios aumentando el rendimiento de los cultivos. **iOlive** es por tanto un proyecto de internet de las cosas para monitorización de una explotación de olivos. El sistema será diseñado emulando ramas y frutos en función de su utilización para además hacer las veces de alarma indetectable en las explotaciones agrícolas donde se despliegue. Sobre los datos recogidos se crearán sistemas de ayuda a la decisión que se pondrán en valor para el uso de los agricultores como un servicio.

1.2. Plan inicial de empresa

En esta sección aplicaremos lo visto en el primer tema de la asignatura mediante el cual elaboraremos una propuesta de negocio sencilla y de manera muy visual y ágil utilizando las estrategias **CANVAS + DAFO**.

1.2.1. CANVAS

En la figura ?? puede verse el tablero CANVAS de nuestra empresa.

1.2.2. DAFO

Al ser el modelo DAFO más directo y con menos contenidos que el CANVAS, se ha elaborado una versión más visual del mismo que podría ser utilizada por ejemplo para reuniones con socios o búsquedas de financiación. El resultado final del modelo podemos verlo en la figura ??.

1.3. Creatividad y Liderazgo

En esta parte de la asignatura se vieron temas como la gramática de la fantasía y técnicas de liderazgo útiles tanto para la generación de nuevas

ideas como para la puesta en marcha y capacidad de liderar estas ideas una vez evaluado su posible nicho.

1.3.1. Creatividad

En esta sección se propone elegir dos palabras al azar y sobre estas palabras generar una idea de negocio. Las palabras generadas fueron **burro** y **radiador**. Por lo que se generó la siguiente idea de negocio:

Un vestible llamado Burroseta: Es un sistema de regulación de temperatura para ganado equino (burros y caballos) basado en tejidos inteligentes de manera que la temperatura corporal de los animales se adapta de manera progresiva en zonas de climas invernales. Es cierto que los burros tienen menor capacidad e adaptación al clima y que también son necesarios y utilizados actualmente en zonas montañosas para diversas labores del campo, por lo que el sistema mejorará la calidad de vida y trabajo de estos animales en estas zonas. Los tejidos están basados en nanotecnología similar a la utilizada por los deportistas de alto rendimiento en deportes de nieve.

1.3.2. Fracaso

Sobre el fracaso en clase se localizaron ciertas empresas en la web [1]. Sobre estas todos analizamos varias empresas y localizamos los motivos de fracaso más comunes, tales como:

- Falta de equipo o tener el equipo equivocado.
- Mala planificación, bien sea por no prever cambios en la legislación o no prever la escalabilidad del modelo.
- Morir de éxito.
- Mercado muy volátil y cambiante.
- Lucha contra titanes.
- *Minimum value product*.

1.3.3. Liderazgo

Por último en la sección de liderazgo tras identificar que tipo de lideres eramos con un test se pidió identificar el tipo de líder que hemos tenido en alguna situación laboral, por ejemplo.

Recientemente, trabajé en la Oficina Web de la Universidad, y tengo reciente el trato recibido por lo que se puede catalogar al líder de manera correcta. En este caso el líder era claramente persuasivo ya que dedicaba tiempo a explicaciones y a generar una relación fluida con los empleados, se controlaba el rendimiento y siempre estaba ahí para orientar. Por otro lado, al inicio este líder no era para nada delegativo ya que él prefería hacer ciertas cosas porque entendía que no seríamos capaces o explicarnos las tareas sería más lio que hacerlas por su parte, este handicap fue desapareciendo con el tiempo y se mostró mucho mas delegativo.

1.4. Financiación Empresarial

El objetivo de este trabajo es desarrollar una ficha de búsqueda de financiación sobre una nueva idea o un modelo de negocio innovador que ya exista.

1.4.1. Datos administrativos

- **Nombre de la empresa:** OliOT.
- **Nombre del proyecto:** iOlivo.
- **Breve descripción del proyecto:** iOlivo es un proyecto de internet de las cosas para monitorización de una explotación de olivos. El sistema será diseñado emulando ramas y frutos en función de su utilización para además hacer las veces de alarma indetectable en las explotaciones agrícolas donde se despliegue. Sobre los datos recogidos se crearán sistemas de ayuda a la decisión que se pondrán en valor para el uso de los agricultores como un servicio.

1.4.2. Equipo

- **Miembro principal del equipo:** José Ángel Díaz
- **Otros miembros del equipo:** Rocío Cuenca Iglesias, Luis Gallego.
- **Papeles cubiertos por el equipo:** Marketing, técnico desarrollo y comercial.
- **Experiencia emprendedora previa:** Puesta en marcha de una pequeña agencia de comunicación y publicidad online.
- **Necesidades del equipo:** Necesidades de gestión y financieras así como manufactura.
- **Otros compromisos del equipo de emprendedores:** No procede.

1.4.3. Oportunidad de negocio

- **Problema / Necesidad:** La necesidad de este producto es de vital importancia, estamos ante uno de los sectores (el del aceite) que más dinero mueve en nuestro país pero a pesar de esto se encuentra aún en vías de desarrollo y se puede innovar mucho. Se propone aumentar beneficios y además evitar el constante problema de robos que se sufren en provincias como Jaén o Córdoba.
- **Producto / Servicio:** Es una conjunción de producto servicio. Por un lado se ofrece al agricultor un despliegue de red de sensores por lo que se venderían estos sensores como producto y posteriormente los datos recogidos se ofrecerían como servicio una vez procesados.
- **Mercado objetivo:** Sector del olivo.
- **Competencia:** Ahora mismo hay poca competencia tecnología en el sector del olivo por lo que prácticamente inexistente.
- **Estrategia de adquisición de clientes:** Publicidad convencional y apoyo con la publicidad de instituciones públicas que querrán aumentar el nivel tecnológico de las explotaciones. Se intentará acceder a los agricultores a través de cooperativas que implanten el producto.

- **Análisis de Riesgos:** El riesgo principal es que el agricultor sienta miedo de nuestro producto o no lo considere necesario, por lo que habrá que llevar a cabo acciones de educación tecnológica y demostrar beneficios.
- **Estado de desarrollo y hoja de ruta hasta el producto/servicio final:** La idea se ha demostrado que funciona en otros tipos de plantaciones inteligentes, trataremos por tanto de generar el prototipo del producto y hacer pruebas de campo, demostrando que es útil para prevenir robos, ayuda a la toma decisiones y que genera datos coherentes.

1.4.4. Oportunidad de negocio

- **Descripción de la tecnología:** La tecnología son dos formatos, por un lado el fruto y por otro lado la rama del olivo. Dentro de las mismas habrá acelerómetros, pluviómetros, sensores de temperatura y demás sensores que se alimentarán de manera solar y utilizarán redes de comunicación standard, como zeegbee.
- **Innovación tecnológica:** Se da un salto más haya en los cultivos inteligentes creando sistemas antirrobo que pasan desapercibidos de ahí la forma del fruto y la rama.
- **Propiedad Intelectual:** Hay ciertos protocolos de código abierto que podrán usarse, aunque tras el estudio de patentes se ha comprobado que Samsung tiene muchas patentes de IOT por lo que quizá debamos tener en cuenta esto.

1.4.5. Finanzas

- **Modelo de coste/beneficio:** Costes gastos de publicidad y desarrollo del producto, beneficios directos de la venta del mismo y la implantación de sistemas inteligentes.
- **Números de coste/precio:** Coste de una unidad 10euros, venta 15euros.

- **Necesidades de financiación:** Se necesitan 1.000.000 euros para el desarrollo de un gran stock de productos iniciales así como la puesta en marcha de la empresa y los sistemas.

1.4.6. Caracterización de la propuesta

- **Originalidad:** Innovación de un producto existente
- **Grado de madurez de la propuesta:** Idea y prototipo.
- **Posición de la cadena de valor:** Proveedor tecnológico.
- **Origen de la idea de innovación:** Percepción del hueco.
- **Años de experiencia en gestión:** 2
- **Años de experiencia en tecnología:** 7
- **Sector de mercado principal:** Agrónomo-Tecnológico.
- **Tipo de mercado:** Clientes privados y gobiernos.
- **Marco geográfico:** Nacional.
- **Grado de realización de la tecnología:** 4
- **Grado de maduración del modelo de negocio:** 6
- **Potencial beneficio por parte del usuario:** Necesidad

1.5. Búsqueda de patentes

1.6. Previsiones financieras

1.7. Conclusiones Finales

Bibliografía

- [1] Web de empresas que no consiguieron triunfar y su porque.
<https://www.cbinsights.com/research/startup-failure-post-mortem/>