

ningenia

Taller de *crowdfunding*

Pasos para convertir
tu idea en realidad

José Ángel Arjona



Director de Ingeniería Electrónica de **ningenia**
Emprendedor

jaarjona@ningenia.com

Objetivos

Objetivos

Planificar el proceso de puesta en el mercado de un producto.

Objetivos

Planificar el proceso de puesta en el mercado de un producto.

Pasos para obtener y validar un **prototipo**.

Objetivos

Planificar el proceso de puesta en el mercado de un producto.

Pasos para obtener y validar un **prototipo**.

Industrialización. Preparar la **producción** en serie.

Contenido

Contenido

Los 4 **pasos** para convertir una idea en realidad.

Contenido

Los 4 **pasos** para convertir una idea en realidad.

Fases de un **proyecto**.

Los **4 pasos** para convertir
una idea en realidad.



4 pasos

#1 prediseño

#2 desarrollo

#3 prototipo

#4 industrialización

#1

prediseño

diseño conceptual
modelo 3D
definición de la idea

 4 **pasos**

- #1 prediseño
- #2 desarrollo
- #3 prototipo
- #4 industrialización

#2 desarrollo

diseño mecánico,
electrónico,
etc.

 4 pasos

#3

prototipo

modelo real
y funcional
de la solución

#1 prediseño

#2 desarrollo

#3 prototipo

#4 industrialización



 4 **pasos**

- #1 prediseño
- #2 desarrollo
- #3 prototipo
- #4 industrialización

#4 industrialización

selección de
proveedores
y fabricantes,
mercado CE, certificados...

 4 **pasos**

idea 

#1

prediseño

#2

desarrollo

#3

prototipo

#4

industrialización

mercado



Fases de un proyecto.

Fases de un proyecto

Especificaciones comerciales.

Especificaciones de diseño.

Diseño básico.

Diseño detallado.

Prototipo.

Validación.

Industrialización.

Especificaciones comerciales

Análisis de la competencia.

Especificaciones del producto.

Precio objetivo.

Especificaciones de diseño

Especificaciones generales.

Especificaciones mecánicas.

Especificaciones eléctricas.

Especificaciones de control.

Normativa de referencia.

Diseño básico

Especificaciones funcionales.

Recoge la funcionalidad del producto. Crece y está vivo durante el proyecto.

Prediseño estético.

Criterios estéticos y restricciones.

Diseño detallado

Ingeniería de detalle.

Definición y modelado de mecanismos, chequeo de interferencias, diseño 3D, etc.

Esquemas eléctricos, diseño de placas electrónicas, programación de software de control.

Simulación.

Revisión de costes de producción y desarrollo.

Prototipo

Fabricación y montaje de los componentes.

Utilización de tecnologías de fabricación especiales (impresión 3D).

Posibilidad de fabricar prototipos parciales para validar por partes antes del prototipo final.

Iteración y depuración de fallos.

Validación

Protocolo de pruebas.

Verificación de las especificaciones de diseño y funcionales.

Iteración (rediseño) y depuración de fallos.

Industrialización

Selección de proveedores.

Materias primas.
Componentes.
Fabricantes.

Mercado CE.

Ensayos, certificaciones, etc.

Especificaciones de producto.

Documentación de fabricación (planos, modelos 3D, esquemas, programas, instrucciones de montaje, etc.)

Documentación de cliente (manuales, etc.)

servicios de ingeniería
para emprendedores

ningenia

Convierte en realidad tus ideas.

Descarga esta presentación en
<http://www.ningenia.com/2016/02/07/taller-crowdfunding/>
o en <http://bit.ly/1W34XTO>

www.ningenia.com
info@ningenia.com