



# Curso Online de Planificación y Gestión de Proyectos I+D+i en la Industria Alimentaria

*Métodos y herramientas para planificar y gestionar proyectos de I+D+i en empresas del sector alimentario.*



**[e]**  
Iniciativas Empresariales  
*| estrategias de formación*



Tel. 900 670 400 - [attcliente@iniciativasempresariales.com](mailto:attcliente@iniciativasempresariales.com)  
[www.iniciativasempresariales.com](http://www.iniciativasempresariales.com)

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

## Presentación

El exigente escenario del mercado actual obliga a las empresas a mejorar su competitividad de manera constante. Por ello, resulta fundamental desarrollar una cultura de innovación dentro de la organización que se encuentre alineada con los objetivos estratégicos de la misma. El crecimiento de la inversión en I+D+i en el sector alimentario es exponencial gracias a nuevas familias de alimentos que deben cumplir funciones cada vez más específicas.

La gestión de proyectos de I+D+i se vuelve, en consecuencia, cada vez más exigente y necesaria de ser optimizada. Manejar herramientas profesionales que permitan llevar a cabo los proyectos de creación de nuevos productos o procesos o de mejora de los existentes resulta imprescindible. No hay que olvidar que están apareciendo nuevas oportunidades para las empresas de alimentación, ya sean grandes o pequeñas, de crear nichos de mercado rentables en base a la innovación en nuevos productos alimentarios.

Este curso pretende acercar a los alumnos tanto principios teóricos como herramientas prácticas que les permitan gestionar y llevar adelante proyectos de I+D+i dentro del ámbito de las empresas alimentarias. Se profundizará en técnicas de desarrollo de nuevos productos así como en herramientas de gestión de proyectos, pensamiento creativo e inteligencia estratégica.

La metodología práctica y didáctica tiene como objetivo que cada uno de los alumnos encuentre herramientas reales aplicables a su trabajo en el campo de la I+D+i del sector alimentario.

## La Formación E-learning

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:

**1** La posibilidad de *escoger* el momento y lugar más adecuado para su formación.

**2** *Interactuar* con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.

**3** *Aumentar sus capacidades* y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en el curso.

**4** *Trabajar* con los recursos que ofrece el entorno on-line.

# Planificación y Gestión de Proyectos I+D+i en la Industria Alimentaria

## Objetivos del curso:

---

- Conocer los mecanismos del pensamiento creativo y saber manejar herramientas que lo ayuden en el proceso de generación y selección de ideas.
- Cómo manejar técnicas de desarrollo de nuevos productos en las etapas de diseño.
- Reconocer con claridad las diferentes áreas involucradas en la I+D+i para aprovechar los aportes de cada una de ellas.
- Identificar las últimas tendencias en materia de ciencia y tecnología de los alimentos.
- Qué debe saber la empresa en el desarrollo de nuevos productos y diseño de prototipos en la industria alimentaria.
- Identificar qué papel juega el consumidor en el proceso de desarrollo de nuevos productos.
- Analizar los diferentes enfoques que pueden darse a la I+D+i en la industria alimentaria, permitiendo ampliar su visión y perspectivas en esta área de trabajo.
- Reconocer las distintas etapas de vida de un proyecto en la industria alimentaria y las herramientas disponibles para una eficaz administración.
- Introducir los conceptos de inteligencia estratégica, inteligencia económica y competitiva y gestión del conocimiento.
- Conocer los principios y requerimientos de las Normas Europeas UNE 166000 para la sistematización de la gestión de la I+D+i en la industria alimentaria.
- Describir qué herramientas usar para obtener la máxima rentabilidad de los proyectos I+D+i.

“ Oriente la actividad de su empresa alimentaria hacia la actividad innovadora ”

## Dirigido a:

---

Directores Generales, Responsables de Producción, Procesos, Proyectos, Calidad, Logística, Métodos y Tiempos, Jefes de Organización y Mandos Intermedios de empresas del sector alimentario y, en general, a todas las personas implicadas en los procesos de investigación e innovación de este tipo de empresas.



## Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 100 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

### Manual de Estudio

7 módulos de formación que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

### Material Complementario

En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados.

### Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

**Bibliografía y enlaces** de lectura recomendados para completar la formación.

## Metodología 100% E-learning



### Aula Virtual \*

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.



### Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.



\* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

## Contenido del Curso

### MÓDULO 1. Conceptos básicos

8 horas

Los profesionales de la industria alimentaria se enfrentan a nuevos desafíos todos los días. Deben resolver situaciones puntuales o a gran escala, con implicaciones inmediatas y suelen olvidarse de que lo que, en realidad, están haciendo es ciencia. Por ello, no es posible abordar el tema de la I+D+i sin empezar por realizar una reseña histórica a fin de dar marco a supuestos que hoy se consideran como válidos, pero que deberían preguntarse por su origen y evolución.

#### 1.1. Investigación, desarrollo e innovación: significado, historia, implicaciones

- 1.1.1. Primeros pasos en la historia.
- 1.1.2. De los griegos a la biotecnología.
- 1.1.3. La historia de los alimentos:
  - 1.1.3.1. El fuego.
  - 1.1.3.2. La conservación.
  - 1.1.3.3. Los microorganismos.
  - 1.1.3.4. La tecnología de alimentos.

#### 1.2. Necesidades de mercado.

### MÓDULO 2. Investigación

10 horas

#### 2.1. La importancia del método científico como base en la investigación:

- 2.1.1. Epistemología:
  - 2.1.1.1. Clasificación de las ciencias.
- 2.1.2. Lenguaje:
  - 2.1.2.1. Conceptos.
  - 2.1.2.2. Variables.
  - 2.1.2.3. Definiciones.
  - 2.1.2.4. Propositiones.
  - 2.1.2.5. Hipótesis.
  - 2.1.2.6. Teorías y leyes.
- 2.1.3. El método científico:
  - 2.1.3.1. Planteamiento del problema.
  - 2.1.3.2. Formulación de la hipótesis.
  - 2.1.3.3. Definición de la metodología de trabajo.
  - 2.1.3.4. Ejecución: medición y análisis de datos.
  - 2.1.3.5. Comprobación / refutación de la hipótesis y conclusiones.

## 2.2. Investigación básica y aplicada. Relación e interdependencia.

### MÓDULO 3. Desarrollo

20 horas

El término desarrollo se entiende como el proceso que se lleva a cabo para la generación o creación de nuevos productos o servicios. En una empresa, las actividades de diseño, desarrollo y lanzamiento de nuevos productos al mercado se ven afectadas por presiones temporales y de recursos, por la incertidumbre inherente a la actividad y por el riesgo de equivocarse. Por ello, se requiere trabajar con procedimientos ordenados, mucha información y una gestión inteligente para la toma de decisiones.

#### 3.1. Desarrollo de nuevos productos. Diseño de prototipos:

- 3.1.1. Lo que la empresa debe saber:
  - 3.1.1.1. Core Competencies.
- 3.1.2. El consumidor en el proceso de desarrollo:
  - 3.1.2.1. Insights.
  - 3.1.2.2. Análisis multidimensional de percepciones.
  - 3.1.2.3. Consumer Focus Group.
  - 3.1.2.4. Consumer Immersion.
  - 3.1.2.5. Testeo de conceptos.
- 3.1.3. Launch Proposal:
  - 3.1.3.1. Análisis de situación.
  - 3.1.3.2. Objetivos y metas.
  - 3.1.3.3. Estrategia comercial.
  - 3.1.3.4. Factibilidad técnica y finanzas.
- 3.1.4. Diseño del prototipo:
  - 3.1.4.1. Quality Function Deployment (QFD).
  - 3.1.4.2. Modelo de Kano.
  - 3.1.4.3. Fórmula preliminar.

#### 3.2. Caracterización, análisis funcional y de vida útil:

- 3.2.1. Caracterización.
- 3.2.2. Análisis funcional:
  - 3.2.2.1. Mediciones de textura.
  - 3.2.2.2. Mediciones de color.
  - 3.2.2.3. Degustaciones.
- 3.2.3. Vida útil:
  - 3.2.3.1. Evaluación de vida útil.
  - 3.2.3.2. Simulación de vida útil.

#### 3.3. Escalado y producción.

## MÓDULO 4. Innovación

20 horas

La innovación involucra en sí misma tres conceptos: la invención, la creatividad y la integración. Su punto clave es conectar la creatividad con los consumidores en forma de un producto o servicio que cambie de forma significativa sus vidas. No se trata de inventar algo nuevo, sino de que este algo cree a su vez un nuevo mercado y/o industria que genere beneficios.

### 4.1. Introducción.

### 4.2. Modelos de pensamiento y creatividad:

- 4.2.1. Modelo de pensamiento.
- 4.2.2. Pensamiento lateral:
  - 4.2.2.1. Búsqueda de alternativas.
  - 4.2.2.2. Revisión de supuestos.
  - 4.2.2.3. Aplazamiento de juicios u opiniones.
  - 4.2.2.4. Fraccionamiento.
  - 4.2.2.5. Inversión.
  - 4.2.2.6. Analogías.
  - 4.2.2.7. Selección del punto de entrada.
- 4.2.3. Creatividad:
  - 4.2.3.1. Brainstorming.
  - 4.2.3.2. Brainwritting.
  - 4.2.3.3. Check-lists.
  - 4.2.3.4. Analogías.
  - 4.2.3.5. Lista de atributos.
  - 4.2.3.6. Mapas mentales.
  - 4.2.3.7. Seis sombreros.

### 4.3. Modelos de innovación:

- 4.3.1. Requisitos para la innovación:
  - 4.3.1.1. Semillas o puntos de partida para la innovación.
  - 4.3.1.2. Desafíos de la innovación.
  - 4.3.1.3. Nutrientes para la innovación.
- 4.3.2. Modelos de innovación:
  - 4.3.2.1. Modelos lineales.
  - 4.3.2.2. Modelos no lineales o mixtos.
  - 4.3.2.3. Modelos integrados.
  - 4.3.2.4. Sistemas de innovación en red.
  - 4.3.2.5. Open Innovation.
- 4.3.3. Sostenibilidad de la empresa innovadora.

## MÓDULO 5. Aplicaciones

8 horas

Es importante reconocer desde un principio que el rendimiento de las empresas proviene de un equilibrio entre las actividades de explotación y las de exploración o innovación. Cada sector y cada empresa deben encontrar el mejor equilibrio posible teniendo en cuenta las condiciones competitivas de su entorno. Desde dicho punto de vista el esfuerzo innovador debería ser una decisión fundamentada en el análisis estratégico de cada empresa.

### 5.1. Introducción.

### 5.2. Diferentes enfoques de la I+D+i:

5.2.1. I+D+i enfocado al producto.

5.2.2. I+D+i enfocado al proceso.

5.2.3. I+D+i enfocado al cliente.

### 5.3. Anticipación del esfuerzo.

### 5.4. Perspectivas de la Industria Alimentaria:

5.4.1. Tendencias en investigación científica en el área de alimentos:

5.4.1.1. Producciones orgánicas y sustentables.

5.4.1.2. Utilización de alimentos para la generación de materiales.

5.4.2. Innovaciones en productos comerciales:

5.4.2.1. Mejora de propiedades y alimentos funcionales no tradicionales.

5.4.2.2. Modificación de patrones de consumo.

5.4.2.3. Revalorización de alimentos autóctonos.

5.4.2.4. Reemplazo del uso de animales.

## MÓDULO 6. Gestión de la I+D+i

26 horas

El objetivo principal de la implementación de enfoques y técnicas creativas en la empresa es la resolución de problemas y la gestión del cambio basado en la innovación para la mejora de competitividad.

La utilización de enfoques y técnicas creativas permite alimentar y mejorar los procesos de innovación, elemento diferencial de las empresas que se posicionan en la vanguardia del mercado.

### 6.1. Generación y selección de ideas:

6.1.1. Creación de un entorno creativo en la empresa:

6.1.1.1. Future Pretend Year.

6.1.2. Generación de ideas:

6.1.2.1. Método SCAMPER para la generación de ideas.

6.1.2.2. Selección de ideas.

6.1.2.3. Selección de proyectos.



## **6.2. Inteligencia estratégica. Perspectiva y prospectiva tecnológica:**

6.2.1. Vigilancia, previsión y prospectiva.

6.2.2. Inteligencia competitiva.

## **6.3. Proyectos: etapas y herramientas**

6.3.1. Estructura organizativa:

6.3.1.1. Serial engineering.

6.3.1.2. Stage-Gate Process.

6.3.1.3. Concurrent Engineering.

## **6.4. Gestión de proyectos:**

6.4.1. Gráficos para la gestión de proyectos.

6.4.2. Gestión del riesgo.

## **6.5. Protección y comercialización:**

6.5.1. Gestión del conocimiento.

6.5.2. Patentes.

6.5.3. Comercialización.

## **MÓDULO 7. Herramientas para la I+D+i**

**8** horas

### **7.1. Norma UNE 166000 para la gestión de la I+D+i:**

7.1.1. Modelo y sistema de gestión de la I+D+i.

7.1.2. Responsabilidad de la Dirección:

7.1.2.1. Compromiso.

7.1.2.2. Partes interesadas.

7.1.2.3. Política de I+D+i.

7.1.2.4. Objetivos de I+D+i.

7.1.2.5. Planificación del sistema de gestión de la I+D+i.

7.1.2.6. Responsabilidad, autoridad y comunicación.

7.1.2.7. Comunicación interna.

7.1.3. Gestión de los recursos:

7.1.3.1. Provisión de recursos.

7.1.3.2. Recursos Humanos.

7.1.4. Actividades de I+D+i:

7.1.4.1. Herramientas.

7.1.4.2. Identificación y análisis de problemas y oportunidades.

7.1.4.3. Análisis y selección de ideas de I+D+i.

7.1.4.4. Planificación, seguimiento y control de la cartera de proyectos.

7.1.4.5. Transferencia de tecnología.

7.1.4.6. Producto de I+D+i.

7.1.4.7. Compras.

7.1.4.8. Resultados del proceso de I+D+i.

7.1.4.9. Protección y explotación de los resultados de las actividades de I+D+i.

7.1.5. Medición, análisis y mejora.

**7.2. Proyectos de cooperación tecnológica y programas estatales de ayuda a empresas.**

# Planificación y Gestión de Proyectos I+D+i en la Industria Alimentaria

## Autor



### Gabriela Denavi

Ingeniera en Alimentos. Auditora de Sistemas de Gestión de Calidad, Salud y Seguridad y Medioambiente con amplia experiencia en la investigación en ciencia aplicada a sistemas alimentarios. En la actualidad es consultora y auditora en soluciones de gestión empresarial, capacitación, generación y gestión de proyectos de innovación.

## Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

