1. Aprovisionamiento en la industria alimentaria. Cálculo de lote óptimo. Gestión de la recepción. Secuencia de operaciones. Documentación. Aplicaciones informáticas.
2. Expedición en la industria alimentaria. Organización de lotes. Gestión de la expedición. Secuencia de operaciones. Documentación. Medios de transporte. Normativa del transporte. Aplicaciones infórmaticas.
3. Distribución interna en la industria alimentaria. Lotes de aprovisionamiento interno: Preparación y gestión. Secuencia de operaciones. Documentación.
4. Organización y gestión de almacenes. Planificación y organización de almacenes. Sistemas. Secuencia de operaciones. Condiciones de almacenamiento en industria alimentaria. Valoración, control y gestión de existencias. Aplicaciones informáticas.
5. La industria alimentaria. Subsectores englobados. Caracterización. Importancia. Evolución. Distribución geográfica. Estructura productiva. Tipos de empresas. Organización interna. Instituciones y organismos.
6. Programación de la producción en la industria alimentaria. Tipos de procesos. Técnicas de programación. Incidencia del riesgo e incertidumbre. Aplicaciones informáticas.
7. Ordenación de la producción. Desarrollo de procesos alimentarios. Información y documentación. Medios humanos y materiales. Areas y puestos de trabajo: Organización. Lanzamiento de la producción.
8. Control de un proceso productivo. Confección de estándares de los medios productivos. Control de avance. Técnicas de control. Detección y corrección de desviaciones.
9. Costes. Cálculo de costes de los factores productivos alimentarios. Sistemas de cálculo. Unidad de actividad. Reparto de costes indirectos. Cálculo de costes de productos.
10. Gestión de costes. Coste total. Presupuestos. Control de costes. Cálculo y análisis de desviaciones. Su aplicación en la industria alimentaria.
11. Seguridad en la industria alimentaria. Normas y planes de seguridad. Factores y actividades de riesgo. Medios, equipos y técnicas de seguridad y su control. Inspecciones.
12. Estadística aplicada a la calidad. Metrología. Control por variables y atributos. Gráficas.
13. Control de calidad. Capacidad de proceso y de máquina. Diagramas de control de procesos. Análisis de fallos y sus causas. Seguimiento de productos.
14. Organización, implantación y seguimiento de un plan de calidad. Departamentos implicados. Responsabilidades. Círculos de calidad. Costes de la calidad.
15. Calidad y relaciones externas. Homologación y certificación de proveedores. El cliente y la calidad. Responsabilidades. Normativa para la defensa del consumidor en relación a la industria alimentaria.
16. Homologación, certificación y normalización de la calidad en la industria alimentaria. Organismos. Normativa. Normas UNE de procesos y productos. Normas ISO 9000. Manuales de calidad. Auditorías de calidad.
17. Contaminación del aire y sonora por la industria alimentaria. Procesos e industrias contaminantes. Tipos de contaminantes y efectos. Detección, tratamiento y prevención. Normativa.
18. Residuos sólidos de la industria alimentaria. Procesos e industrias contaminantes. Tipos de contaminantes y efectos. Detección, tratamiento y prevención. Normativa. Tratamiento de envases y embalajes.
19. Residuos líquidos de la industria alimentaria. Procesos e industrias contaminantes. Tipos de contaminantes y efectos. Detección, tratamiento y prevención. Normativa.
20. Valoración del impacto ambiental. Costes relacionados con la protección ambiental. Minimización del impacto. Auditorías ambientales. Normativa. Ayudas a la corrección del impacto.
21. Comercialización de productos alimentarios. Negociación comercial y compraventa. El consumidor. El mercado.
22. Publicidad y promoción de productos alimentarios. Venta personal. Comunicación. Fuerza de ventas. «Merchandising» aplicado a productos alimentarios.
23. Distribución de productos alimentarios. Canales de distribución. Negociación con los distribuidores. Integración vertical. Asociacionismo.
24. Microbiología. Clasificación-taxonomía de microorganismos. Morfología y estructura. Fisiología, nutrición, metabolismo, crecimiento, requerimientos, control. Genética, reproducción, transmisión.
25. Técnicas microbiológicas. Observación. Medios de cultivo. Siembras. Mantenimiento. Aislamiento. Recuento.
26. Análisis microbiológicos de alimentos. Toma de muestras. Microorganismos totales, métodos. Detección de microorganismos índices e indicadores. Valores microbiológicos de referencia para los alimentos.
27. Microbiología en la industria alimentaria. Utilización de microorganismos en la producción de alimentos. Fermentaciones y otros procesos que comprenden acción microbiana. Microorganismos responsables, selección, manejo y sucesiones. Los «starters» Transformaciones producidas.
28. Bromatología. Clasificación de los alimentos. Composición: Glúcidos, lípidos, proteínas, enzimas,

otros componentes. Características y propiedades de los alimentos. Valor nutritivo. Efectos de los procesos de transformación sobre las propiedades nutritivas.
29. Alteraciones en los alimentos. Agentes y procesos responsables del deterioro de los alimentos. Enfermedades e intoxicaciones alimentarias. Regulaciones legales.
30. Higiene en la industria alimentaria. Requisitos de instalaciones y equipos. Productos, procesos y procedimientos de limpieza. Medidas de higiene personal. Normativa.
31. Química analítica. Fundamentos. Equilibrios químicos. Disoluciones. Indicadores. Gráficas de valoración. Análisis orgánico-funcional.
32. Análisis volumétrico. Análisis gravimétrico. Métodos. Toma de muestras en la industria alimentaria. Criterios de elección de cada técnica. Análisis de aguas.
33. Análisis instrumental. Métodos ópticos y electroquímicos de análisis. Fundamentos. Instrumental, regulación, manejo. Criterios de elección. Obtención e interpretación de resultados. Aplicaciones.
34. Técnicas cromatográficas de análisis. Fundamentos. Instrumental, regulación, manejo. Criterios de elección. Obtención e interpretación de resultados. Aplicaciones.
35. Los aditivos en la industria alimentaria. Razones para su empleo. Clasificación. Actuación. Aplicaciones. Seguridad de los aditivos: Reglamento y normativa. Equilibrio entre riesgo y beneficio. Nutrientes añadidos.
36. Elaboración de productos ecológicos. Fundamentos y justificación. Materias primas y auxiliares. Productos. Procesos ecológicos de transformación y conservación de alimentos. Normas técnicas. Organismos de regulación y control. El mercado del producto ecológico.
37. Transporte de fluidos y sólidos durante el procesado. Suministro y transporte de agua. Eliminación de residuos. Limpieza, selección y clasificación de materias primas. Fundamentos. Objetivos. Métodos. Equipos.
38. Separaciones mecánicas. Fraccionamiento de sólidos. Tamizado. Sedimentación-decantación. Centrifugación. Filtración. Separación por membranas. Mezclado de sustancias. Formado de pastosos y sólidos. Fundamentos. Objetivos. Métodos. Equipos.
39. Extracción y prensado. Destilación. Cristalización. Evaporación. Fundamentos. Objetivos. Métodos. Equipos.
40. Tratamientos de conservación con calor: Pasteurización y esterilización. Fundamentos. Objetivos. Métodos. Equipos. Producción de calor.
41. Tratamiento de conservación con frío: Refrigeración y congelación. Fundamentos. Objetivos. Métodos. Equipos. Producción de frío.
42. Tratamientos de conservación por deshidratación, radiación, ahumado, salazón y adición de productos. Fundamentos. Objetivos. Equipos.
43. Tecnología de la carne. Animales productores. Obtención, maduración y conservación de la carne. Características de la carne, alteraciones, apreciación y medición.
44. Materias primas y productos cárnicos. Origen. Clasificación y categorización. Características, composición. Conservación. Defectos y alteraciones. Normativa. Técnicas y parámetros de análisis y control.
45. Tecnología de elaboración de productos cárnicos frescos, crudos curados, salazones y ahumados. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables que se deben controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
46. Tecnología de elaboración de productos cárnicos tratados por calor. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
47. El pescado y otros productos del mar y sus elaborados. Origen. Clasificación y categorización. Características, composición. Conservación. Defectos y alteraciones. Normativa. Técnicas y parámetros de análisis y control.
48. Tecnología de la elaboración de salazones, secados y ahumados de pescados y derivados. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
49. Tecnología de la conservación por calor y frío de pescados y derivados. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
50. Materias primas y productos en la industria conservera y de transformados y jugos vegetales. Origen. Clasificación y categorización. Características, composición. Conservación. Defectos y alteraciones. Normativa. Técnicas y parámetros de análisis y control.
51. Tecnología de la conservación y preparación de frutas y hortalizas. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia.

Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
52. Tecnología de obtención y elaboración de zumos, azúcar y otros jugos. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
53. Materias primas y productos en la industria del aceite y las grasas. Origen. Clasificación y categorización. Características, composición. Conservación. Defectos y alteraciones. Normativa. Técnicas y parámetros de análisis y control.
54. Tecnología de la obtención del aceite de oliva. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
55. Tecnología de la extracción de otros aceites y grasas. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
56. Tecnología de la refinación y modificación de aceites y grasas y de elaboración de margarinas y grasas plásticas. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
57. La leche y los productos lácteos. Origen. Clasificación y categorización. Características, composición. Conservación. Defectos y alteraciones. Normativa. Técnicas y parámetros de análisis y control.
58. Tecnología de la preparación de leches de consumo. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
59. Tecnología quesera. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
60. Tecnología de la elaboración de derivados lácteos: Leches fermentadas y postres lácteos, mantequilla, helados. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
61. La uva, el vino y sus derivados. Origen. Clasificación y categorización. Características, composición. Conservación. Defectos y alteraciones. Normativa. Técnicas y parámetros de análisis y control. Análisis sensorial.
62. Materias primas y productos en la industria de las bebidas. Origen. Clasificación y categorización. Características, composición. Conservación. Defectos y alteraciones. Normativa. Técnicas y parámetros de análisis y control.
63. Tecnología de la vinificación y crianza. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
64. Procesos fermentativos de elaboración de bebidas: Sidrería y cervecería. Diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
65. Tecnología de destilación y licorería. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
66. Materias primas y productos en la industria molinera, harinera, semolera y de transformación de granos. Origen. Clasificación y categorización. Características, composición. Conservación. Defectos y alteraciones. Normativa. Técnicas y parámetros de análisis y control.
67. Tecnología molinera. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
68. Tecnología para la elaboración de derivados de granos, harinas y sémolas. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
69. Materias primas y productos de panadería, pastelería y confitería. Origen. Clasificación y categorización. Características, composición. Conservación. Defectos y alteraciones. Normativa. Técnicas y parámetros de análisis y control.
70. Tecnología de la panificación. Procesos, diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones,

requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
71. Procesos en pastelería y confitería. Diagramas, secuencia. Fases, descripción, transformaciones producidas. Variables a controlar, su influencia. Locales e instalaciones, requerimientos, características, distribución de espacios. Equipos, necesidades, capacidad, selección.
72. Procesos de envasado en la industria alimentaria. Métodos y procedimientos. Maquinaria y equipos. Líneas de envasado. Requerimientos. Tareas y actividades. Materiales de envase. Etiquetado. Normativa. Códigos de barras.
73. Procesos de embalado. Métodos y procedimientos. Maquinaria y equipos. Líneas de embalaje. Requerimientos. Tareas y actividades. Materiales de embalaje. Rotulación. Normativa.