ANEXO II

Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales

Ciclo formativo de Grado Superior: Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad

	Down of the	Primer curso — Horas/semana	Segundo curso	
Módulo profesional	Duración – Horas		2 trimestres - Horas/semana	1 trimestre – Horas
0065 Muestreo y preparación de la muestra 0066 Análisis químicos 0069 Ensayos fisicoquímicos 0070 Ensayos microbiológicos 0074 Formación y orientación laboral Horario reservado para el módulo impartido en inglés 0067 Análisis instrumental 0068 Ensayos físicos 0071 Ensayos biotecnológicos 0072 Calidad y seguridad en el laboratorio 0075 Empresa e iniciativa emprendedora Horario reservado para el módulo impartido en inglés 0076 Formación en centros de trabajo 0073 Proyecto de laboratorio de análisis y de control de calidad	195 295 130 160 90 90 180 120 120 80 60 40 400 400	6 9 4 5 3 3	9 6 6 4 3 2	400 40
Total en el ciclo formativo	2.000	30	30	440

- Módulos profesionales soporte.
- ² Módulos profesionales transversales a otros títulos de Formación Profesional.

ANEXO III

Módulos susceptibles de ser impartidos en lengua inglesa

0066	Análisis químicos.
0067	Análisis instrumental.
0068	Ensayos físicos.
0069	Ensayos fisicoquímicos.
0070	Ensayos microbiológicos.
0071	Ensayos biotecnológicos.

0072 Calidad y seguridad en el laboratorio.

ANEXO IV

Módulos profesionales susceptibles de ser impartidos a distancia

	Módulo profesional	Porcentaje de aprendizajes en el aula
0073	Calidad y seguridad en el laboratorio . Proyecto de laboratorio de análisis y	20%
	ontrol de calidad	10%
	Formación y orientación laboral Empresa e iniciativa emprendedora	10% 10%

19176 ORDEN ESD/3408/2008, de 3 de noviembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Cocina y Gastronomía.

El Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía y sus enseñanzas mínimas, de conformidad con el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, que regula la ordenación general de la formación profesional en el sistema educativo, y define en el artículo 6 la estructura de los títulos de formación profesional, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación dispone en el artículo 6.4 que las Administraciones educativas establecerán el currículo de las distintas enseñanzas reguladas en dicha Ley, del que formarán parte los aspectos básicos señalados en apartados anteriores del propio artículo 6. Los centros docentes desarrollarán y completarán, en su caso, el currículo de las diferentes etapas y ciclos en uso de su autonomía tal como se recoge en el capítulo II del título V de la citada Ley.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece, en el artículo 10.2, que las Administraciones educativas, en el ámbito de sus competencias, podrán ampliar los contenidos de los correspondientes títulos de formación profesional.

El Real Decreto 954/2008, de 6 de junio, en su disposición derogatoria primera, deroga el Real Decreto 146/1994, de 4 de febrero, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Cocina, establecido al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.

De conformidad con lo anterior y una vez que el Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, ha fijado el perfil profesional del título de Técnico en Cocina y Gastronomía, sus enseñanzas mínimas y aquellos otros aspectos de la ordenación académica que constituyen los aspectos básicos del currículo que aseguran una formación común y garantizan la validez de los títulos en todo el territorio nacional, procede ahora determinar, en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, la ampliación y contextualización de los contenidos de los módulos profesionales incluidos en el título de Técnico en Cocina y Gastronomía, respetando el perfil profesional del mismo.

Asimismo, el currículo de este ciclo formativo se establece desde el respeto a la autonomía pedagógica, organizativa y de gestión de los centros que impartan formación profesional, impulsando éstos el trabajo en equipo del profesorado y el desarrollo de planes de formación, investigación e innovación en su ámbito docente y las actuaciones que favorezcan la mejora continua de los procesos formativos.

Por otra parte, los centros de formación profesional desarrollarán el currículo establecido en esta Orden, teniendo en cuenta las características del alumnado, con especial atención a las necesidades de las personas con discapacidad.

Finalmente, cabe precisar que el currículo de este ciclo formativo integra los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos de las enseñanzas establecidas para lograr que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios del perfil profesional del Técnico en Cocina y Gastronomía.

En el proceso de elaboración de esta Orden ha emi-

tido informe el Consejo Escolar del Estado.

Por todo lo anterior, en su virtud, dispongo

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto.

Esta Orden tiene por objeto determinar el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Cocina y Gastronomía establecido en el Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

El currículo establecido en esta Orden será de aplicación en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte de conformidad con lo establecido en el artículo 149.3 de la Constitución.

CAPÍTULO II

Currículo

Artículo 3. Currículo.

- 1. El currículo para las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo correspondiente al título de Técnico en Cocina y Gastronomía establecido en el Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, queda determinado en los términos fijados en esta Orden.
- 2. El perfil profesional del currículo, que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales y las cualificaciones y las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, es el incluido en el título de Técnico en Cocina y Gastronomía referido en el punto
- 3. Los objetivos generales del currículo del ciclo formativo, los objetivos de los módulos profesionales expresados en términos de resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación son los incluidos en el título de Técnico en Cocina y Gastronomía referido en el punto 1 de este artículo.
- 4. Los contenidos de los módulos profesionales que conforman el presente currículo, adaptados a la realidad socioeconómica, así como a las perspectivas de desarrollo económico y social del entorno, son los establecidos en el anexo I de esta Orden.

Artículo 4. Duración y secuenciación de los módulos profesionales.

- 1. La duración total de las enseñanzas correspondientes a este ciclo formativo, incluido el módulo profesional de formación en centros de trabajo, es de 2.000 horas.
- 2. Los módulos profesionales de este ciclo formativo cuando se oferten en régimen presencial, se organizarán en dos cursos académicos y se ajustarán a la secuenciación y distribución horaria semanal determinadas en el anexo II de esta Orden.
- 3. El primer curso académico se desarrollará íntegramente en el centro educativo. Para poder cursar el segundo curso, será necesario haber superado los módulos profesionales que supongan en su conjunto, al menos, el ochenta por ciento de las horas del primer curso y, en cualquier caso, todos los módulos profesionales soporte incluidos en el mismo señalados como tales en el anexo II. Se garantizará el derecho de matriculación de aquellos alumnos que hayan superado algún módulo profesional en otra Comunidad Autónoma en los términos establecidos en el artículo 31.3 del Real Decreto 1538/2006.
- 4. Con carácter general, durante el tercer trimestre del segundo curso, y una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos profesionales realizados en el centro educativo, se desarrollará el módulo profesional de formación en centros de trabajo.
- 5. Excepcionalmente, y con el fin de facilitar la adaptación del número de alumnos a la disponibilidad de puestos formativos en las empresas, aproximadamente la mitad del alumnado de segundo curso podrá desarrollar dicho módulo profesional de formación en centros de trabajo durante el segundo trimestre del segundo curso, siempre y cuando hayan superado positivamente todos los módulos profesionales del primer curso académico.
- 6. Sin perjuicio de lo anterior y como consecuencia de la temporalidad de ciertas actividades económicas que puede impedir que el desarrollo del módulo profesional de formación en centros de trabajo pueda ajustarse a los supuestos anteriores, éste se podrá organizar en otros períodos coincidentes con el desarrollo de la actividad económica propia del perfil profesional del título.
- 7. En cualquier caso, la evaluación del módulo profesional de formación en centros de trabajo quedará condicionada a la evaluación positiva del resto de los módulos profesionales del ciclo formativo.

Artículo 5. Espacios y equipamientos.

Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros de formación profesional para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza cumpliendo con la normativa sobre prevención de riesgos laborales, así como la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo, son los establecidos en el anexo II del Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía.

Artículo 6. Profesorado.

- 1. Las especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas establecidas para el título referido en el artículo 1 de esta Orden, así como las titulaciones equivalentes a efecto de docencia, son las recogidas respectivamente, en los anexos III A y III B del Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía.
- 2. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que integran el título señalado en el artículo 1 de esta Orden para el profesorado de los centros de

titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas, se concretan en el anexo III C del Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía.

CAPÍTULO III

Adaptaciones del currículo

Artículo 7. Adaptación al entorno socioproductivo.

- 1. El currículo del ciclo formativo regulado en esta Orden se establece teniendo en cuenta la realidad socioeconómica y las características geográficas, socio-productivas y laborales propias del entorno de implantación del título.
- Los centros de formación profesional dispondrán de la necesaria autonomía pedagógica, organizativa y de gestión económica para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.
 Los centros autorizados para impartir este ciclo
- 3. Los centros autorizados para impartir este ciclo formativo concretarán y desarrollarán las medidas organizativas y curriculares que resulten más adecuadas a las características de su alumnado y de su entorno productivo, de manera flexible y en uso de su autonomía pedagógica, en el marco general del proyecto educativo, en los términos establecidos por la Ley Orgánica 2/2006, de Educación.
- 4. El currículo del ciclo formativo regulado en esta Orden se desarrollará en las programaciones didácticas o desarrollo curricular, potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales, así como una cultura de respeto ambiental, el trabajo de calidad y bajo normas de calidad, la creatividad, la innovación y la igualdad de géneros.

Artículo 8. Adaptación al entorno educativo.

- 1. Los centros de formación profesional gestionados por el Ministerio de Educación, Política Social y Deporte desarrollarán el currículo establecido en esta Orden, teniendo en cuenta las características del alumnado y del entorno, atendiendo especialmente a las personas con discapacidad, en condiciones de accesibilidad y con los recursos de apoyo necesarios para garantizar que este alumnado pueda cursar estas enseñanzas en las mismas condiciones que el resto.
- 2. Asimismo, las enseñanzas de este ciclo se impartirán con una metodología flexible y abierta, basada en el autoaprendizaje y adaptadas a las condiciones, capacidades y necesidades personales del alumnado, de forma que permitan la conciliación del aprendizaje con otras actividades y responsabilidades.

CAPÍTULO IV

Otras ofertas y modalidad de estas enseñanzas

Artículo 9. Oferta a distancia.

- 1. Los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son exclusivamente los señalados en el anexo III de esta Orden.
- 2. Los módulos profesionales ofertados a distancia que por sus características, requieran que se establezcan actividades de enseñanza-aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados en resultados de aprendizaje, son los

señalados en el anexo III. Asimismo, en el mismo anexo se indica el porcentaje de aprendizajes en el aula de éstos módulos profesionales.

- 3. Las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación adoptarán las medidas necesarias y dictarán las instrucciones precisas a los centros que estén autorizados para impartir este ciclo formativo en régimen presencial para la puesta en marcha y funcionamiento de la oferta del mismo a distancia.
- 4. Los centros autorizados para impartir enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Artículo 10. Oferta combinada.

Con el objeto de responder a las necesidades e intereses personales y dar la posibilidad de compatibilizar la formación con la actividad laboral, con otras actividades o situaciones, la oferta de estas enseñanzas para las personas adultas y jóvenes en circunstancias especiales podrá ser combinada entre regímenes de enseñanza presencial y a distancia simultáneamente, siempre y cuando no se cursen los mismos módulos en las dos modalidades al mismo tiempo.

Artículo 11. Oferta para personas adultas.

- 1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo asociados a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales podrán ser objeto de una oferta modular destinada a las personas adultas.
- 2. Esta formación se desarrollará con una metodología abierta y flexible, adaptada a las condiciones, capacidades y necesidades personales que les permita la conciliación del aprendizaje con otras actividades y responsabilidades, cumpliendo lo previsto en el capítulo VI del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre. Además, dicha formación será capitalizable para conseguir un título de formación profesional, para cuya obtención será necesario acreditar los requisitos de acceso establecidos.
- 3. Con el fin de conciliar el aprendizaje con otras actividades y responsabilidades, las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación podrán establecer medidas específicas dirigidas a personas adultas para cumplir lo dispuesto en el artículo 20 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, y posibilitar una oferta presencial y a distancia de forma simultánea.
- 4. Con el fin de promover la formación a lo largo de la vida, la Dirección General de Formación profesional del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte podrá autorizar a las Direcciones Provinciales y a las Consejerías de Educación la impartición, en los centros de su competencia, de módulos profesionales organizados en unidades formativas de menor duración. En este caso, cada resultado de aprendizaje, con sus criterios de evaluación y su correspondiente bloque de contenidos, será la unidad mínima e indivisible de partición.

Disposición adicional primera. Autorización para impartir estas enseñanzas.

Las Direcciones Provinciales y las Consejerías de Educación tramitarán ante la Dirección General de Formación profesional la autorización para poder impartir las enseñanzas de este ciclo formativo, de forma completa o parcial, en régimen presencial y a distancia de los centros que lo soliciten y cumplan los requisitos exigidos conforme a la legislación vigente.

Disposición adicional segunda. Implantación de estas enseñanzas.

- 1. En el curso 2008-2009 se implantará el primer curso del ciclo formativo al que hace referencia el artículo 1 de la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas de primer curso amparadas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, correspondientes al título de Técnico en Cocina y Gastronomía.
- 2. En el curso 2009-2010 se implantará el segundo curso del ciclo formativo al que hace referencia el artículo 1 de la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas de segundo curso amparadas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, correspondientes al título de Técnico en Cocina y Gastronomía.

Disposición transitoria. Sustitución de títulos relacionados con estas enseñanzas.

- 1. El alumno que, al finalizar el curso escolar 2007-2008, cumpla las condiciones requeridas para cursar el segundo curso del título de Técnico en Cocina y Gastronomía amparado por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y que no haya superado alguno de los módulos profesionales del primer curso del mencionado título, contará con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales. Transcurrido dicho periodo, en el curso escolar 2010-2011, se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 15.1 del Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- 2. Al alumno que, al finalizar el curso escolar 2007-2008, no cumpla las condiciones requeridas para cursar el segundo curso del título de Técnico en Cocina y Gastronomía amparado por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, se le aplicarán las convalidaciones establecidas en el artículo 15.1 del Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- 3. El alumno que, al finalizar el curso escolar 2010-2011, no cumpla las condiciones requeridas para obtener el título de Técnico en Cocina y Gastronomía amparado por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, contará con dos convocatorias en cada uno de los dos años sucesivos para poder superar dichos módulos profesionales, a excepción del módulo de formación en centro de trabajo para el que se dispondrá de un curso escolar suplementario. Al alumno que transcurrido dicho periodo no hubiera obtenido el título se le aplicarán las convalidaciones, para los módulos superados, establecidas en el artículo 15.1 del Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía, regulado por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Disposición final primera. Aplicación de la Orden.

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 3 de noviembre de 2008.—La Ministra de Educación, Política Social y Deporte, Mercedes Cabrera Calvo-Sotelo.

ANEXO I

Módulos profesionales

Módulo profesional 0045: Ofertas gastronómicas

Contenidos

Organización de las empresas de restauración:

Descripción y caracterización.

Clasificación de las empresas de restauración.

Tipos de establecimientos y formulas de restauración. Áreas o departamentos.

Funciones y distribución de tareas.

Relaciones interdepartamentales. Circuitos documentales.

Valoración de las aptitudes y actitudes de los miembros del equipo.

Tendencias en restauración:

Concepto de gastronomía.

Historia de la Cocina. Movimientos culinarios. Personajes, acontecimientos y publicaciones de referencia.

Tendencias actuales: Cocina de autor, molecular, fusión y otras.

Cocinas territoriales españolas.

Interpretación de las propiedades dietéticas y nutricionales básicas de los alimentos:

Alimentos. Definición. Clasificación y grupos. Rueda de los alimentos.

Nutrientes. Definición y clases. Funciones.

Necesidades nutricionales. Pirámide de los alimentos.

Dietas tipo. Dieta mediterránea.

Caracterización de dietas para personas con necesidades alimenticias específicas.

Determinación de ofertas gastronómicas:

Descripción, caracterización y clases de ofertas.

Elementos y variables de las ofertas.

Ofertas básicas: menús, cartas, buffet y otros. Descripción y análisis.

Realización de ofertas básicas y valoración de resultados.

Cálculo de los costes globales de la oferta:

Costes. Descripción y clases.

Cálculo de coste de ofertas gastronómicas. Documentos relacionados. Métodos.

Precio de venta. Componentes. Métodos de fijación del precio de venta.

Posibilidades de ahorro energético.

Módulo profesional 0046: Preelaboración y conservación de alimentos

Contenidos

Recepción de materias primas:

Materias primas. Descripción, variedades, características, clasificaciones y aplicaciones.

Categorías comerciales y etiquetados.

Presentaciones comerciales.

Selección de proveedores «éticos».

Descripción y características del economato y bodega. Operaciones en la recepción de géneros.

Clasificación y distribución de mercancías en función de su almacenamiento y consumo.

Documentos relacionados con las operaciones de recepción.

Aplicaciones informáticas.

Comunicación entre departamentos.

Acopio y distribución de materias primas:

Documentos de la producción relacionados con el cálculo de necesidades.

Documentos relacionados con el aprovisionamiento. Procesos de aprovisionamiento interno y distribución de géneros.

Preparación de las máquinas, batería, útiles y herramientas:

Descripción y clasificación de los equipos de cocina. Ubicación y distribución.

Procedimientos de uso y mantenimiento.

Descripción y clasificación de la batería, útiles y herramientas de cocina.

Procedimientos de uso, aplicaciones y mantenimiento.

Clases energéticas de electrodomésticos (A-G). Utilización eficiente de los mismos.

Configuración de circuitos, espacios y zonas en la cocina:

Principios generales de higiene al diseño y disposición de espacios en cocina.

Espacios, dimensiones, dotación y materiales.

Empleo eficiente de la energía: Ventilación, iluminación y suministro de agua.

Conocimiento y selección de materiales y fuentes energéticas como balance entre el coste-rendimiento-

Aplicación de fuentes de energía renovables y de materiales procedentes de procesos de reciclaje.

Principios de los circuitos en cocina.

Marcha hacia delante.

Separación de zonas (limpio/sucio-frío/calor-alimentos/productos de limpieza).

Facilidad de limpieza.

Visualización y accesibilidad.

Flexibilidad.

Preelaboración de materias primas en cocina:

Limpieza y preparaciones previas al corte y/o racionado de géneros de cocina.

Rendimiento de las materias primas.

Fases, procedimientos y puntos clave en la manipulación.

Tratamientos específicos para ciertas materias primas. Procedimientos intermedios de conservación.

Cortes básicos. Descripción, formatos y aplicaciones. Procedimientos de ejecución de cortes básicos a géneros de cocina.

Cortes específicos y piezas con denominación propia. Descripción, formatos y aplicaciones.

Procedimientos de ejecución de cortes específicos a diversos géneros de cocina.

Procedimientos de obtención de piezas con denominación propia.

Procedimientos intermedios de conservación.

Regeneración de materias primas:

Descripción y análisis de las técnicas de regeneración. Procedimientos de ejecución de técnicas.

Fases y puntos clave durante el desarrollo de las técnicas.

Conservación de géneros crudos, semielaborados y elaborados:

Descripción y análisis de sistemas y métodos de envasado y conservación.

Equipos asociados a cada método.

Procedimientos de ejecución de técnicas envasado y conservación.

Fases y puntos clave durante el desarrollo de las técnicas de envasado y conservación.

Módulo profesional 0047: Técnicas culinarias

Contenidos

Ejecución de técnicas de cocción:

Terminología profesional.

Técnicas de cocción. Descripción, análisis, clasificación y aplicaciones.

Procedimientos de ejecución de las diferentes técnicas. Fases y puntos clave en la ejecución de cada técnica, control de resultados.

Análisis del consumo energético según técnica aplicada. Empleo en cocina de energías limpias y renovables.

Confección de elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones:

Elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones. Descripción, análisis, clasificaciones y aplicaciones.

Procedimientos de ejecución de las diferentes elaboraciones de fondos y salsas. Fases y puntos clave en la ejecución de cada elaboración; control de resultados.

Calidad de las elaboraciones básicas y repercusión en el producto final.

Preparación de elaboraciones culinarias elementales:

Documentos relacionados con la producción en cocina. Recetas, fichas técnicas, etc. Descripción. Interpretación de la información contenida.

Escandallo de géneros y valoración de elaboraciones culinarias.

Diagramas de organización y secuenciación de las diversas fases en la elaboración.

Aplicación de cada técnica a materias primas de diferentes características. Fases y puntos clave en las elaboraciones, control y comparación de resultados. Repercusión en la calidad final.

Elaboración de guarniciones y elementos de decoración:

Guarniciones y decoraciones. Descripción, finalidad, tipos, análisis y aplicaciones.

Guarniciones clásicas. Denominaciones e ingredientes que las componen. Aplicaciones.

Procedimientos de ejecución de las diversas elaboraciones de guarniciones y decoraciones.

Fases y puntos clave en las elaboraciones y control de resultados.

Valoración de la calidad del producto final.

Realización de acabados y presentaciones:

Normas de decoración y presentación. Volumen, color, salseado, textura, simetría, etc.

Ejecución de los procesos de acabado y presentación. Puntos clave y control de resultados.

Desarrollo de los servicios en cocina:

El servicio en cocina. Descripción, tipos y posibles variables organizativas.

Tareas previas a los servicios de cocina. «Mise en place».

Documentación relacionada con los servicios.

Coordinación durante el servicio de cocina.

Ejecución de los procesos propios del servicio.

Tareas de finalización del servicio.

Protocolos de quejas y reclamaciones. Compromiso de tiempos y calidad.

Módulo profesional 0026: Procesos básicos de pastelería y repostería

Contenidos

Preparación de equipos de elaboración de pastelería y confitería:

Preparación de materias primas:

Materias primas en pastelería y repostería. Características y aplicaciones.

Productos alternativos: productos para celiacos, alérgicos, intolerantes y otros.

Fichas de producción.

Aprovisionamiento interno y distribución.

Regeneración de materias primas en pastelería y repostería.

Maquinaria, batería, útiles y herramientas de uso específico en pastelería y repostería. Descripción, clasificación, ubicación, distribución y procedimientos de uso y mantenimiento.

Procedimientos de puesta en marcha, regulación y parada de los equipos: fundamentos y características.

Limpieza de equipos y útiles.

Mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones.

Incidencias tipos en la manipulación de los equipos. Eliminación de residuos.

Evolución histórica de los equipamientos de los obradores de pastelería y repostería.

Obtención de masas y pastas de múltiples aplicaciones:

Funciones de las materias primas que intervienen en los diversos procesos de elaboraciones de masas y pastas.

Organización y secuenciación de fases para la obtención de las diversas masas y pastas.

Preparación de latas y moldes.

Manejo del rodillo.

Manejo de espátula.

Trabajos con manga pastelera.

Trabajos con cartucho.

Masas hojaldradas: Fundamentos del proceso de hojaldrado. Tipos de hojaldre: Características y propiedades. Principales elaboraciones de masas hojaldradas (milhojas, palmeras, vol au vents, cañas, cornetes, herraduras y otras). Parámetros de control.

Masas batidas o esponjadas: Proceso de elaboración. Influencia de los distintos parámetros (temperatura de los ingredientes, velocidad de batido, tamizado e incorporación de la harina y otros) sobre el producto final. Principales elaboraciones con masas batidas (magdalenas, sobaos, mantecadas, bizcocho de molde, bizcocho de plancha, compacto, soletilla, y otros).

Masas escaldadas: Fundamento y proceso de elaboración de las masas escaldadas. Influencia de los distintos ingredientes y parámetros del proceso de elaboración en la masa. Principales elaboraciones (petisús, buñuelos y churros).

Masas azucaradas: Proceso general de elaboración de masas azucaradas. Principales elaboraciones con masas azucaradas: (lenguas de gato, tulipas, pastas rizadas de manga, pastas lisas de manga, pastas de corte, pasta brisa salada (Quiche Lorraine) y dulce, pasta sablée, tejas u otros). Parámetros de control.

Congelación-descongelación de productos de pastelería.

Refrigeración de productos de pastelería.

Obtención de jarabes, coberturas, rellenos y otras elaboraciones:

Elaboración de cremas con huevo y cremas batidas: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Elaboración de rellenos dulces y salados: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Elaboración de cubiertas y de preparados a base de frutas: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Preparación de coberturas de chocolate: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Elaboración de jarabes: Ingredientes, clasificación, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Obtención de semifríos: Clasificación de los semifríos según el componente del sabor y el esponjado base (bavarois, mousses, charlotas, parfait). Ingredientes, formulación, secuencia de operaciones y conservación. Parámetros de control.

Decoración de productos de panadería y repostería:

Decoración de productos en pastelería/ repostería. Normas y combinaciones básicas.

Manejo de útiles y materiales específicos de decoración. Identificación de necesidades básicas de conservación según momento de uso o consumo y naturaleza de la elaboración.

Experimentación y evaluación de posibles combinaciones.

Procedimientos de ejecución de las decoraciones y acabados de productos de pastelería/ repostería. Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados.

Módulo profesional 0048: Productos culinarios

Contenidos

Organización de los procesos productivos:

Ámbitos de la producción culinaria. Descripción y análisis.

Información relacionada con la organización de los procesos. Fichas técnicas de producción, órdenes de trabajo, etc.

Fases de la producción y el servicio en cocina. Descripción y análisis.

Diagramas de organización y secuenciación de las diversas fases productivas.

Elaboración de productos culinarios:

Cocinas territoriales. Descripción y características generales.

Diversidad de la cocina española e internacional. Tradición, productos y elaboraciones más significativas.

Ejecución de elaboraciones más representativas. Fases, técnicas, procedimientos. Puntos clave en su realización. Control y valoración de resultados.

Historia y evolución de la cocina. Publicaciones, personas y acontecimientos más relevantes del mundo culinario.

Bibliografía técnica.

Elaboración de productos culinarios a partir de un conjunto de materias primas:

Transformaciones físico-químicas de los alimentos. Descripción y características.

Cualidades organolépticas de las materias primas. Valoraciones significativas y combinaciones básicas.

Experimentación y evaluación de posibles combinaciones innovadoras.

Realización de diferentes tipos de recetas y de fichas técnicas de producción.

Procedimientos de ejecución de los productos culina-

Fases, técnicas, puntos clave y control y valoración de resultados.

Aplicación de técnicas culinarias avanzadas:

Nuevas tecnologías y técnicas culinarias avanzadas. Descripción, análisis y aplicaciones.

Procedimientos de ejecución de las diversas técnicas. Fases y puntos clave en la aplicación de las técnicas. Control de resultados.

Elaboración de platos para personas con necesidades alimenticias específicas:

Necesidades nutricionales en personas con necesidades alimenticias específicas. Principales afecciones alimenticias: alergias e intolerancias.

Dietas tipo. Descripción y caracterización.

Productos adecuados a las necesidades alimenticias específicas.

Procesos de ejecución de elaboraciones culinarias para dietas siguiendo los procedimientos establecidos. Fases, técnicas, puntos clave y control y valoración de resultados.

Módulo profesional 0028: Postres en restauración

Contenidos

Organización de las tareas para la elaboración de postres en restauración:

Postres en restauración. Descripción, caracterización, clasificaciones y aplicaciones. Ingredientes básicos

Documentación asociada a los procesos productivos de postres. Descripción e interpretación.

Fases y caracterización de la producción de postres y del servicio de los mismos en restauración.

Realización de diagramas para la organización y secuenciación de las diversas fases productivas.

Elaboración de postres a base de frutas:

Postres a base de frutas. Descripción, análisis, tipos, características. Aplicaciones y conservación.

Características y aplicaciones de los postres a base de frutas frescas, cocidas, asadas, etc.

Procedimientos de ejecución de postres a base de frutas. Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de postres a base de lácteos:

Postres con lácteos. Descripción, análisis, tipos, características generales, aplicaciones y conservación.

Procedimientos de ejecución de postres a base de lácteos

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de postres fritos o de sartén:

Postres fritos o de sartén. Descripción, análisis, tipos, características generales, aplicaciones y conservación.

Procedimientos de ejecución de postres fritos o de sartén.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de seguridad e higiene alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de helados y sorbetes:

Helados y sorbetes. Descripción, análisis, tipos, características generales, aplicaciones y conservación.

Funciones tecnológicas de las materias primas que intervienen en los diversos procesos de elaboraciones de helados y sorbetes.

Organización y secuenciación de fases para la obtención de helados y sorbetes.

Procedimientos de ejecución para la obtención de helados y sorbetes. Formulaciones.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control

y valoración de resultados. Medidas correctoras. Aplicación de normas de higiene y seguridad alimen-

taria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Elaboración de semifríos:

Semifríos. Descripción, tipos, usos y aplicaciones. Conservación.

Funciones tecnológicas de las materias primas que intervienen en los procesos de elaboración de semifríos.

Organización y secuenciación de fases para la obtención de semifríos.

Procedimientos de ejecución para la obtención de semifríos.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Presentación de postres emplatados a partir de elaboraciones de pastelería y repostería:

Decoración y presentación de postres emplatados. Normas y combinaciones básicas. Técnicas de presentación y decoración.

Experimentación y evaluación de posibles combinaciones.

Procedimientos de ejecución de las decoraciones y acabados de productos de postres emplatados.

Puntos clave en los diversos procedimientos. Control y valoración de resultados. Medidas correctoras.

Aplicación de normas de higiene y seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Módulo profesional 0031: Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos

Contenidos

Limpieza y desinfección de equipos e instalaciones:

Conceptos y niveles de limpieza.

Legislación y requisitos de limpieza generales de utillaje, equipos e instalaciones.

Tratamientos DDD. Características, Productos utilizados y condiciones de empleo.

Peligros sanitarios asociados a aplicaciones de limpieza y desinfección o desratización y desinsectación inadecuados.

Procesos y productos de limpieza. Características y parámetros de control del nivel de limpieza y desinfección asociados.

Peligros asociados a la manipulación de productos de limpieza y desinfección.

Procedimientos para la recogida y retirada de resi-

Mantenimiento de Buenas Prácticas Higiénicas:

Normativa general de higiene aplicable a la actividad. Alteración y contaminación de los alimentos debido a hábitos inadecuados de los manipuladores.

Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).

Enfermedades de obligada declaración.

Medios de protección de cortes, quemaduras y heridas en el manipulador.

Vestimenta de trabajo y sus requisitos de limpieza.

Aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos:

Normativa general de manipulación de alimentos.

Alteración y contaminación de los alimentos debido a prácticas de manipulación inadecuadas.

Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.

Métodos de conservación de los alimentos.

Alergias e intolerancias alimentarias. Procedimientos de eliminación de los alérgenos. Implicaciones.

Procedimientos de actuación frente alertas alimentarias.

Aplicación de sistemas de autocontrol:

Gestión de la calidad. Conceptos. Plan de calidad. Manual de calidad. Documentación.

Medidas de control relacionadas con los peligros sanitarios en la manipulación de los alimentos.

Pasos previos a los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.

Los siete principios del sistema de autocontrol APPCC.

Trazabilidad. Seguridad alimentaria. Características, relación y procedimientos de aplicación.

Puntos críticos de control, límite crítico, medidas de control y medidas correctivas. Concepto y supuestos prácticos de aplicación.

Principales normas voluntarias en el sector alimentario (BRC, IFS, UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 22000:2005 y otras). Análisis e interpretación.

Utilización de recursos eficazmente:

Impacto ambiental provocado por el uso.

Concepto de las 3 R-s: Reducción, Reutilización y Reciclado.

Metodologías para la reducción del consumo de los recursos.

No conformidades y acciones relacionadas con el consumo de los recursos. Concepto y aplicaciones prácticas.

Recogida selectiva de residuos:

Legislación ambiental. Normativa europea, nacional y autonómica.

Descripción de los residuos generados y sus efectos ambientales.

Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.

Parámetros para el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos.

No conformidades y acciones correctivas relacionadas con la gestión de residuos. Concepto y aplicaciones prácticas.

Módulo profesional 0049: Formación y orientación laboral

Contenidos

Búsqueda activa de empleo:

Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Cocina y Gastronomía.

Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Cocina y Gastronomía.

Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.

Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico en Cocina y Gastronomía.

Planificación de la propia carrera:

Establecimiento de objetivos laborales, a medio y largo plazo, compatibles con necesidades y preferencias

Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.

Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.

Óportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.

Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional.

El proceso de toma de decisiones.

Establecimiento de un lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

Clases de equipos en la industria de la cocina según las funciones que desempeñan.

Características de un equipo de trabajo eficaz.

La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.

Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.

Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.

Contrato de trabajo:

El derecho del Trabajo.

Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales.

Análisis de la relación laboral individual.

Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.

Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.

Derechos y deberes derivados de la relación laboral.

Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral.

Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo

Representación de los trabajadores.

Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.

Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Cocina y Gastronomía.

Conflictos colectivos de trabajo.

Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo.

Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales.

Seguridad Social, Empleo y Desempleo:

El Sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social.

Estructura del Sistema de la Seguridad Social.

Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.

La acción protectora de la Seguridad Social.

Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Sistemas de asesoramiento de los trabajadores respecto a sus derechos y deberes.

Evaluación de riesgos profesionales:

Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad preventiva.

Valoración de la relación entre trabajo y salud.

El riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.

La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.

Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.

Riesgos específicos en la industria de la cocina y la restauración.

Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.

Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

Gestión de la prevención en la empresa.

Representación de los trabajadores en materia preventiva.

Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

Planificación de la prevención en la empresa.

Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.

Elaboración de un plan de emergencia en una «PYME» de cocina.

Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.

Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.

Urgencia médica/primeros auxilios. Conceptos básicos. Aplicación de técnicas de primeros auxilios.

Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.

Vigilancia de la salud de los trabajadores.

Módulo profesional 0050: Empresa e iniciativa emprendedora

Contenidos

Iniciativa emprendedora:

Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de cocina (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).

La cultura emprendedora como necesidad social.

El carácter emprendedor.

Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

La colaboración entre emprendedores.

La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa del sector de cocina y restauración.

La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la cocina y la restauración.

El riesgo en la actividad emprendedora.

Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

Objetivos personales versus objetivos empresariales.

Plan de empresa: la idea de negócio en el ámbito de la cocina.

Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad de cocina y en el ámbito local.

La empresa y su entorno:

Funciones básicas de la empresa.

La empresa como sistema.

El entorno general de la empresa.

Análisis del entorno general de una empresa del sector de cocina.

El entorno específico de la empresa.

Análisis del entorno específico de una empresa del sector de cocina.

Relaciones de una empresa del sector de cocina con su entorno.

Relaciones de una empresa del sector de cocina con el conjunto de la sociedad.

La cultura de la empresa: imagen corporativa.

La responsabilidad social corporativa.

El balance social.

La ética empresarial.

Responsabilidad social y ética de las empresas del sector de la cocina y la restauración.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

Concepto de empresa.

Tipos de empresa.

La responsabilidad de los propietarios de la empresa.

La fiscalidad en las empresas.

Elección de la forma jurídica. Dimensión y número de socios.

Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

Viabilidad económica y viabilidad financiera de una «PYME» del sector de cocina.

Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una «PYME» del sector de cocina.

Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para las empresas de cocina y restauración.

Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

Función administrativa:

Concepto de contabilidad y nociones básicas.

Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.

La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.

Análisis de la información contable.

Obligaciones fiscales de las empresas.

Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.

Gestión administrativa de una empresa de cocina y restauración.

Módulo profesional 0051: Formación en centros de trabajo

Contenidos

Identificación de la estructura y organización empresarial:

Estructura y organización empresarial del sector de la

Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de la cocina.

Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos

Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.

Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.

Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.

Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo. Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

Aplicación de hábitos éticos y laborales:

Actitudes personales: empatía, puntualidad

Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.

Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.

Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.

Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

Realización de operaciones de recepción, almacenamiento y conservación de géneros crudos, semielaborados y elaborados:

Documentación asociada a los procesos de recepción.

Equipos e instrumentos de control de géneros.

Operaciones de control de recepción.

El almacén. Tipos y espacios.

Criterios de almacenaje.

Procedimientos de envasado y conservación en almacén.

Prevención de riesgos y protección ambiental de las fases de almacenaje.

Ejecución de operaciones de preelaboración:

Preparación de batería, maquinaria y herramientas. Disposición de la maquinaria y herramientas en los espaciós de trabajo.

Limpieza y preparaciones previas de las materias primas. Técnicas y equipos necesarios.

Procedimientos y técnicas de regeneración de materias primas.

Preparación, limpieza, cortes y obtención de piezas. Procedimientos intermedios de conservación.

Normas de seguridad y salud laboral relacionadas con la manipulación y conservación de alimentos.

Realización de elaboraciones y productos culinarios. Identificación de procedimientos específicos de la empresa para la obtención de elaboraciones culinarias elementales y productos culinarios. Fases previas y necesidades de equipos y útiles.

Ejecución de técnicas de elaboraciones y productos culinarios.

Ejecución de terminaciones, decoraciones y presentación de productos.

Limpieza y organización del lugar de trabajo durante la ejecución.

Normativa higiénico sanitaria y de protección ambiental aplicable.

Cumplimiento de la normativa de seguridad e higiene y de protección ambiental.

Comportamientos susceptibles de producir contaminación

Vestimenta de trabajo. Limpieza.

Buenas prácticas.

Medios de protección para los accidentes más habituales en la manipulación de alimentos.

Sistemas de gestión de residuos y protección ambiental en la manipulación de alimentos y áreas relacionadas. Energía y eficiencia energética en la restauración.

ANEXO II

Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales

Ciclo formativo de Grado Medio: Cocina y Gastronomía

		Duración	Duine an account	Segundo curso	
	Módulo profesional		Primer curso – Horas/semana	2 trimestres – Horas/semana	1 trimestre - Horas
0046	Preelaboración y conservación de alimentos	320	10		
0047	Técnicas culinarias	320	10		
0026	Procesos básicos de pastelería y repostería ²	230	7		
0049	Formación y Orientación Laboral	90	3		
0045	Ofertas gastronómicas ²			4	
0048	Productos culinarios	240		11	
0028	Postres en restauración ²	195		9	
0031	Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos ²	60		3	
0050	Empresa e iniciativa emprendedora	60		3	
0051	Formación en Centros de Trabajo	400			400
	Total en el ciclo formativo	2.000	30	30	400

Módulos profesionales soporte.

ANEXO III

Módulos profesionales susceptibles de ser impartidos a distancia

	Módulo profesional	Porcentaje de aprendizajes en el aula
0045. Of 0049. Fo	eguridad e higiene en la manipulación de alimentos	20 10 10 10

Módulos profesionales transversales a otros títulos de Formación Profesional.