

TÉCNICO BÁSICO EN PANADERÍA Y PASTERÍA

1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

Denominación: Panadería y Pastelería

Familia Profesional: Turismo y Hostelería

Nivel: 2_Técnico Básico

Código: TUH004_2

2. PERFIL PROFESIONAL

Competencia General

Preelaborar, elaborar, presentar y conservar productos de panadería, pastelería y heladería, definiendo las ofertas gastronómicas, aplicando las técnicas correspondientes, cumpliendo con las normas y los reglamentos de seguridad e higiene en la manipulación de alimentos y alcanzando la calidad y los objetivos económicos establecidos.

Unidades de Competencia

UC_039_2: Realizar las operaciones de aprovisionamiento de insumos requeridos para el proceso de elaboración de productos de panadería y pastelería.

UC_040_2: Aplicar las normas y los reglamentos de seguridad, higiene y protección ambiental en la elaboración y el servicio de productos de panadería, pastelería y heladería.

UC_041_2: Elaborar y presentar productos de pastelería, prestando asistencia técnica y operativa, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad.

UC_042_2: Elaborar y presentar helados, cumpliendo con las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.

UC_043_2: Elaborar y presentar productos de panadería, prestando asistencia técnica y operativa, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad.

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional bajo supervisión y de forma independiente, en grandes, medianas y pequeñas organizaciones donde se expendan y se sirvan alimentos y bebidas.

Sectores Productivos

Sectores y subsectores productivos y de prestación de servicios en los que se desarrollan procesos de elaboración y servicio de alimentos y bebidas, como el sector hotelero y, en su marco, los subsectores de hotelería y restauración (tradicional, evolutiva y colectiva), cruceros. Establecimientos dedicados a la panadería y pastelería, al envasado y a la distribución de productos alimenticios e instituciones como son: hospitales, clínicas, hogar de ancianos, orfanatos, centros penitenciarios, escuelas, entre otros.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

- Referente internacional (Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) 2008):
 - 7512 Panaderos, pasteleros y confiteros.
- Otras ocupaciones:
 - Panadero.
 - Pastelero.
 - Repostero.
 - Decorador de pasteles.
 - Heladero.

- Heladero artesano.

3. FORMACIÓN ASOCIADA AL TÍTULO

PLAN DE ESTUDIOS

Las asignaturas y módulos formativos que conforman el Plan de Estudio del Técnico Básico en Panadería y Pastelería se especifican a continuación:

MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS A UNIDADES DE COMPETENCIA

MF_039_2: Aprovisionamiento en panadería y pastelería.

MF_040_2: Seguridad e higiene en panadería, pastelería y helados.

MF_041_2: Pastelería.

MF_042_2: Helados.

MF_043_2: Panadería.

MF_044_2: Módulo de formación en centros de trabajo.

MÓDULOS COMUNES

MF_001_2: Ofimática Básica

MF_003_2: Aprender a Empezar

MF_005_2: Orientación Laboral

ASIGNATURAS

Lengua Española

Matemática

Ciencias Sociales

Ciencias de la Naturaleza

Formación Integral, Humana y Religiosa

Educación Física

Educación Artística

Lenguas Extranjeras (Inglés)

Lenguas Extranjeras (Francés)

Inglés Técnico Básico

4. PERFIL PROFESIONAL DEL(DE LA) DOCENTE DE LOS MÓDULOS FORMATIVOS

5. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

6. CRÉDITOS

COMISIÓN TÉCNICA COORDINADORA GENERAL

GRUPO DE TRABAJO DE LA FAMILIA PROFESIONAL TURISMO Y HOSTELERÍA

ORGANIZACIONES QUE HAN PARTICIPADO EN LA VALIDACIÓN EXTERNA DE LOS TÍTULOS DE LA FAMILIA PROFESIONAL TURISMO Y HOSTELERÍA

UNIDADES DE COMPETENCIA

Unidad de Competencia 1: Realizar las operaciones de aprovisionamiento de insumos requeridos para el proceso de elaboración de productos de panadería y pastelería.			
Código	UC_039_2	Nivel: 2	Familia Profesional: Turismo y Hostelería
Elementos de Competencia (EC)		Criterios de Realización (CR)	
EC1.1: Realizar la puesta a punto del área de producción de panadería y pastelería, garantizando la rentabilidad de la organización y respetando las normas higiénico-sanitarias.		CR1.1.1 Identifica equipos, maquinarias y utensilios del área de trabajo que se requieren para la producción de panadería y pastelería. CR1.1.2 Realiza la limpieza de superficies, equipos, máquinas y utensilios, usando los productos químicos adecuadamente, utilizando la ropa de trabajo establecida, interpretando las instrucciones relativas al mantenimiento y aplicando las normas de seguridad e higiene y la puesta a punto del área de trabajo. CR1.1.3 Identifica salidas de emergencias y maneja extintores del área de producción de alimentos.	
EC1.2: Realizar la recepción, la distribución y el almacenamiento de los insumos requeridos en el proceso de elaboración de productos de panadería y pastelería, prestando asistencia técnica y operativa, cumpliendo con los estándares de calidad y las normas de higiene y seguridad.		CR1.2.1 Identifica y selecciona materias primas e insumos utilizados en el proceso de elaboración de los productos (cremas, suspiros, azúcares, lustres, harina, levadura, polvo de hornear, huevos, mantequilla, margarinas, manteca, entre otros) para garantizar la calidad de los productos de panadería y pastelería. CR1.2.2 Recibe los insumos requeridos en el proceso de elaboración de productos de panadería y pastelería, comprobándose que cumplan con las unidades y los pesos netos establecidos, la calidad definida, la fecha de caducidad, el embalaje o empaque adecuado, la temperatura de conservación idónea y los registros sanitarios. CR1.2.3 Realiza el aprovisionamiento interno de materias primas y utensilios, siguiendo el plan de trabajo establecido. CR1.2.4 Higieniza y manipula los insumos utilizados en el proceso de elaboración de productos de panadería y pastelería. CR1.2.5 Almacena y/o conserva los insumos y las materias primas, aplicando los procedimientos establecidos de acuerdo al volumen y a la capacidad de carga de los cuartos fríos y almacenes, utilizando los recipientes, envases y equipos adecuados para cada producto y verificando que los parámetros de temperatura, humedad y tiempo se mantienen dentro de los estándares establecidos.	
EC1.3: Aplicar las técnicas de estandarización y costeo por receta para garantizar el manejo eficaz y la rentabilidad de los productos de panadería y pastelería.		CR1.3.1 Identifica y maneja correctamente las tablas, medidas de equivalencias y conversiones para ser aplicadas en el proceso de elaboración de los productos de panadería y pastelería. CR1.3.2 Aplica las técnicas de estandarización de recetas para garantizar el manejo eficaz y eficiente de los insumos requeridos en la preparación de los productos de panadería y pastelería. CR1.3.3 Identifica y maneja el costeo por receta para garantizar la rentabilidad por producto.	
Contexto Profesional			
Medios de producción:			
Mobiliario específico de panadería y pastelería. Equipos de horneados. Equipos e instrumentos de medida. Almacenes. Equipos de refrigeración y fermentación. Utensilios y herramientas de cocina de			

distintos tipos. Materias primas crudas. Productos de limpieza. Gas propano. Uniformes y lencería apropiados. Lavamanos de pedales. Extintores y sistemas de seguridad.

Productos y resultados:

Gestión de aprovisionamiento y almacenamiento realizada.

Información utilizada o generada:

Normas de seguridad e higiénico-sanitarias y de manipulación de alimentos. Manuales de funciones y desempeño. Manuales de funcionamiento de equipos, maquinarias e instalaciones. Fichas técnicas de elaboración. Tablas de temperaturas apropiadas. Documentos normalizados.

Unidad de Competencia 2: Aplicar las normas y los reglamentos de seguridad, higiene y protección ambiental en la elaboración y el servicio de productos de panadería, pastelería y heladería.

Código	UC_040_2	Nivel: 2	Familia profesional: Turismo y Hostelería
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)		
EC2.1: Aplicar y controlar las normas y los reglamentos de higiene personal establecidas, garantizando la seguridad y salubridad en la elaboración de productos de panadería, pastelería y heladería.	CR2.1.1 Utiliza la vestimenta y los equipos reglamentarios, conservándolos limpios y en buen estado y renovándolos con la periodicidad establecida. CR2.1.2 Cumple con los requerimientos exigidos de limpieza y aseo personal, en especial de aquellas partes del cuerpo que pudieran entrar en contacto con los alimentos. CR2.1.3 Identifica y aplica los procedimientos a seguir en caso de alguna enfermedad que pueda transmitirse a través de la manipulación de los alimentos. CR2.1.4 Se protege con un vendaje o una cubierta impermeable las heridas o lesiones cutáneas que pudieran entrar en contacto con los alimentos. CR2.1.5 Evita los hábitos, los gestos o las prácticas que pudieran producir gérmenes o afectar negativamente a los productos alimentarios. CR2.1.6 Cumple con las normas o los estándares de higiene y manipulación de alimentos y comunica las deficiencias observadas.		
EC2.2: Mantener y controlar las áreas de preparación y servicio de productos de panadería, pastelería y helados, dentro de los estándares higiénicos requeridos.	CR2.2.1 Verifica que las condiciones ambientales de luz, temperatura, ventilación y humedad son las indicadas para llevar a cabo de modo higiénico las actividades de producción y el servicio de panadería, pastelería y helados. CR2.2.2 Verifica que las características higiénico-sanitarias de las superficies de los techos, las paredes y los suelos de las instalaciones y, en especial, de aquellas que están en contacto con los alimentos son las requeridas. CR2.2.3 Limpia y elimina en la forma requerida y con la prontitud exigida los derrames o las pérdidas de productos en curso y mantiene en perfectas condiciones de uso los sistemas de desagüe, extracción y evacuación. CR2.2.4 Mantiene, en caso necesario, las puertas y ventanas con los dispositivos protectores adecuados para evitar vías de comunicación con el exterior. CR2.2.5 Efectúa las acciones necesarias para la limpieza y desinfección de las áreas para el control de plagas. CR2.2.6 Detecta los focos posibles de infección y los puntos de acumulación de suciedad, determinando su origen y comunicándolo para la toma de medidas pertinentes. CR2.2.7 Realiza operaciones de limpieza y desinfección siguiendo las instrucciones de acuerdo a: los productos que se deben emplear y su		

	dosificación, las condiciones de operación, tiempo, temperatura y presión, la preparación y regulación de los equipos, los controles que se deben efectuar. CR2.2.8 Realiza la limpieza y controla el buen estado de equipos, maquinarias y utensilios del área de preparación de productos de panadería, helados y pastelería para garantizar que se prolongue su vida útil, no se reduzca su rendimiento y su uso sea más seguro.
EC2.3: Cumplir con las normas de seguridad, higiene y salud que garanticen la condición medioambiental adecuada y previniendo los accidentes laborales dentro del proceso de producción.	CR2.3.1 Manipula los productos químicos con criterios de seguridad, caducidad, orden de consumo, protección ambiental y conforme a lo indicado en su ficha técnica. CR2.3.2 Actúa ante posibles situaciones de emergencia siguiendo los procedimientos de control, aviso o alarma establecidos. CR2.3.3 Identifica las pautas prescritas de planes de emergencia y evacuación. CR2.3.4 Aplica las técnicas sanitarias básicas y los primeros auxilios en caso de accidentes. CR2.3.5 Identifica y aplica las políticas, los objetivos, métodos y registros relativos al uso eficiente del agua y de la energía, a fin de garantizar la conservación medioambiental.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Equipo personal de higiene. Equipos de protección individual. Medios de limpieza y aseo personal. Equipos de limpieza y desinfección de instalaciones. Sistemas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos. Elementos de aviso y señalización. Equipos de depuración y evacuación de residuos. Dispositivos y señalizaciones generales y equipos de emergencia. Protocolos de Sistema de Gestión Ambiental. <u>Productos y resultados:</u> Garantía de seguridad y salubridad de las actividades de producción de alimentos. Instalaciones y equipos limpios, desinfectados y en estado operativo. Residuos en condiciones de ser vertidos o evacuados. Medidas de protección ambiental aplicadas. Ahorro de energía, agua y reducción de consumos. Reciclaje, reutilización y reducción de residuos. Propuesta de medidas correctivas. Formación de personal. Información a clientes y proveedores. <u>Información utilizada o generada:</u> Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimiento, permisos e instrucciones de trabajo. Señalizaciones de limpieza. Normativa higiénico-sanitaria. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Registros de trabajo e incidencias. Registros del sistema APPCC. Descripción de los procesos. Instrucciones de operación de los tratamientos de residuos o emisiones a la atmósfera.	

Unidad de Competencia 3: Elaborar y presentar productos de pastelería, prestando asistencia técnica y operativa, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad.			
Código	UC_041_2	Nivel: 2	Familia Profesional: Turismo y Hostelería
Elementos de Competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)		
EC3.1: Realizar las diferentes operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utensilios en el área de	CR3.1.1 Realiza la limpieza de superficies, equipos y utensilios usando los productos adecuados, utilizando la ropa de trabajo establecida y aplicando las normas de seguridad e higiene. CR3.1.2 Cumple con las instrucciones de seguridad, uso y manipulación de productos utilizados en la limpieza y puesta a punto, teniendo en cuenta su		

producción de pastelería, cumpliendo con los estándares de calidad y respetando las normas higiénico-sanitarias.	posible toxicidad y contaminación medioambiental. CR3.1.3 Interpreta y aplica las instrucciones relativas al mantenimiento de equipos, máquinas y utensilios para su correcta conservación. CR3.1.4 Comunica las disfunciones y anomalías observadas con prontitud a la persona responsable. CR3.1.5 Desarrolla la disciplina de cumplir y seguir las normas establecidas por la organización.
EC3.2: Elaborar y presentar productos hechos a base de harinas, cumpliendo con los procesos establecidos, las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.	CR3.2.1 Realiza el aprovisionamiento de materias primas, verificando que las características de la harina a procesar y de los demás ingredientes se ajustan a lo requerido. CR3.2.2 Identifica las técnicas de manipulación de alimentos en crudo, las técnicas de tamizado (cernido), dosificación, mezclado, amasado, refinado, batido, montado o emulsionado, laminado, hojaldrado, entre otras. CR3.2.3 Elabora y presenta los productos hechos a base de harinas, aplicando las técnicas básicas de manipulación de alimentos, utilizando las técnicas de cocción establecidas según recetas y/o procesos. CR3.2.4 Dosifica los ingredientes de acuerdo con la formulación y conforme al orden establecido, según recetas y/o procesos. CR3.2.5 Maneja los parámetros de tiempo, velocidad y temperatura de la mezcla. CR3.2.6 Verifica las características físicas y organolépticas (color, extensibilidad, tenacidad, textura y fluidez) establecidas en la ficha técnica. CR3.2.7 Utiliza los equipos y medios establecidos evitando consumos innecesarios de: energía, combustible, materia prima, tiempo y actitud.
EC3.3: Preparar y presentar productos de pastelería de acuerdo con los requerimientos y las técnicas de elaboración, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad preestablecidas.	CR3.3.1 Prepara productos de pastelería a partir de la información recibida, los recetarios y las fichas técnicas de fabricación, ejecutando correctamente: - El aprovisionamiento de materias primas. - La preparación de insumos y equipos (hornos, fermentadoras, freidoras, baño de maría, entre otros) para la elaboración del producto, seleccionando las condiciones de tiempo y temperatura requeridas y la frecuencia de uso adecuada para optimizar el proceso. - La aplicación de técnicas y normas de manipulación y tratamiento de alimentos. - La verificación de que las manipulaciones previas del producto, necesarias para la correcta cocción, se ejecutan en el momento y la forma adecuados (cortado, pintado, volteado, incorporación de cremas, rellenos, entre otras). - La utilización de las técnicas de preparación propias de cada producto. - La asistencia en la preparación de elaboraciones de pastelería (horneado, conchado y laminado, entre otras), cumpliendo con las instrucciones recibidas. - El control, durante la cocción, de la temperatura, el tiempo y la humedad, tomando, en caso de mal manejo, las medidas correctivas necesarias. - La verificación de que las características físicas y organolépticas son

	las establecidas en su ficha técnica y si se establece alguna diferencia, en su caso, se ajustan las condiciones del proceso a las especificaciones del producto. CR3.3.2 Realiza los tiempos de reposo adecuados para cada producto, hasta que alcancen la temperatura adecuada que permita su posterior proceso o consumo. CR3.3.3 Decora y presenta productos de pastelería con creatividad y certeza. CR3.3.4 Almacena los productos aplicando los procedimientos establecidos, utilizando los recipientes, envases y equipos adecuados y verificando que los parámetros de temperatura, humedad y tiempo se mantienen dentro de los estándares establecidos.
EC3.4: Realizar elaboraciones complementarias con múltiples aplicaciones para pastelería, de acuerdo con las técnicas establecidas, de modo que resulten aptas para su consumo directo o para la presentación o el acabado de platos y productos.	CR3.4.1 Ejecuta las elaboraciones complementarias con múltiples aplicaciones, como son: rellenos dulces y salados (crema, trufa, nata, charcutería y guarniciones saladas), jarabes, siropes, mermeladas, coberturas, gelatinas, <i>fondant</i>, praliné, crocanti, utilizando las técnicas de manipulación de alimentos establecidas. CR3.4.2 Aplica las técnicas de elaboración apropiadas a cada producto (tostado, pelado, triturado, molido y refinado de frutos secos, mezclado, batido o emulsionado, fundido, templado, moldeado, cocción, entre otros). CR3.4.3 Obtiene la textura, densidad, fluidez y demás características físicas y organolépticas adecuadas para cada producto.
EC3.5: Diseñar y realizar decoraciones para productos de pastelería con creatividad, según el motivo, la oferta diseñada por la organización y de acuerdo a la demanda.	CR3.5.1 Identifica y selecciona la técnica de decoración de acuerdo al tipo de producto, los gustos de los clientes y las tendencias actuales en pastelería. CR3.5.2 Decora y presenta productos de pastelería con creatividad y certeza. CR3.5.3 Presenta los productos de pastelería en los exhibidores, siguiendo criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación. CR3.5.4 Aplica las técnicas y los elementos decorativos de acuerdo al tipo de establecimiento, temporada, clientela y servicio.
EC3.6: Elaborar picaderas frías y calientes tomando en cuenta las técnicas de elaboración y cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad preestablecidas.	CR3.6.1 Selecciona la materia prima para las elaboraciones de las picaderas o bocadillos fríos o calientes, según la receta y cumpliendo con los procedimientos establecidos. CR3.6.2 Preparar y elaborar los picaderas frías (sándwiches, ensaladas, salsas, gelatinas, frutas, carnes frías, pescados fríos, embutidos fríos, quesos variados, entre otros), según la receta y cumpliendo con las normas de higiene y manipulación de los alimentos. CR3.6.3 Preparar y elaborar los picaderas calientes (pinchos de res, pollo y pescado, quipes, pastelitos, croquetas de pollo, res y pescados, donas, tarticos, fajitas de pollos, res y pescado, mini pizzas, entre otros), según la receta y cumpliendo con las normas de higiene y manipulación de los alimentos. CR3.6.4 Decora y presenta picaderas frías y calientes con creatividad y tomando en cuenta los criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del

	producto y temperatura de conservación.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Mobiliario específico de cocina y específico de pastelería. Cámaras de conservación (refrigeración y congelación). Equipos de cocción. Equipos e instrumentos de medida. Almacenes. Equipos de refrigeración. Equipos y máquinas específicos de pastelería/repostería. Utensilios y herramientas de cocina de distintos tipos. Materias primas crudas. Productos de limpieza. Gas propano. Uniformes y lencería apropiados. Lavamanos de pedales. Extintores y sistemas de seguridad.	
<u>Productos y resultados:</u> Elaboraciones de distintos tipos de productos de pastelería preparados, picaderas frías y calientes para el almacenamiento, la conservación y la presentación. Prestación de asistencia culinaria a sus superiores jerárquicos.	
<u>Información utilizada o generada:</u> Normas de seguridad e higiénico-sanitarias y de manipulación de alimentos. Manuales de funciones y desempeño. Manuales de funcionamiento de equipos, maquinarias e instalaciones. Fichas técnicas de elaboración. Tablas de temperaturas apropiadas. Documentos normalizados. Registros del sistema APPCC.	

Unidad de Competencia 4: Elaborar y presentar helados, cumpliendo con las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.			
Código	UC_042_2	Nivel: 2	Familia Profesional: Turismo y Hostelería
Elementos de Competencia (EC)		Criterios de Realización (CR)	
EC4.1: Realizar las diferentes operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utensilios en el área de producción de helados, cumpliendo con los estándares de calidad y respetando las normas higiénico-sanitarias.		CR4.1.1 Realiza la limpieza de superficies, equipos y utensilios usando los productos adecuados, utilizando la ropa de trabajo establecida y aplicando las normas de seguridad e higiene. CR4.1.2 Cumple con las instrucciones de seguridad, uso y manipulación de productos utilizados en la limpieza y puesta a punto, teniendo en cuenta su posible toxicidad y contaminación medioambiental. CR4.1.3 Interpreta y aplica las instrucciones relativas al mantenimiento de equipos, máquinas y utensilios para su correcta conservación.	
EC4.2: Preparar y presentar diferentes tipos de helados, que resulten atractivos para los clientes y cumpliendo con las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.		CR4.2.1 Ejecuta correctamente el proceso de aprovisionamiento de materias primas y disposición de los utensilios y equipos que se utilizan para la preparación de helados. CR4.2.2 Prepara helados correctamente según la información recibida, los recetarios, las fichas técnicas de fabricación, aplicando las normas de manipulación y tratamiento de alimentos, utilizando adecuadamente las técnicas de elaboración y acabado del producto. CR4.2.3 Cumple con los parámetros establecidos de temperatura, humedad y tiempo en el proceso de elaboración de helados.	
EC4.3: Decorar y presentar helados con creatividad, según el motivo, la oferta diseñada por la		CR4.3.1 Selecciona la técnica de decoración de acuerdo al tipo de helado, los gustos de los clientes, la temporada, el servicio y las tendencias actuales. CR4.3.2 Decora helados con creatividad y certeza, aplicando las técnicas y los elementos decorativos de acuerdo al tipo de temporada y los gustos del	

organización y de acuerdo a la demanda.	cliente. CR4.3.3 Presenta los helados siguiendo criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación.
Contexto Profesional	
<u>Medios de producción:</u> Equipos de refrigeración y congelación. Equipos e instrumentos de medida. Utensilios para heladería de distintos tipos. Almacenes. Materias primas crudas. Productos de limpieza. Gas propano. Uniformes y lencería apropiados. Lavamanos de pedales. Extintores y sistemas de seguridad.	
<u>Productos y resultados:</u> Elaboraciones de distintos tipos de helados preparados para el almacenamiento, la conservación y la presentación. Prestación de asistencia culinaria a sus superiores jerárquicos.	
<u>Información utilizada o generada:</u> Normas de seguridad e higiénico-sanitarias y de manipulación de alimentos. Manuales de funciones y desempeño. Manuales de funcionamiento de equipos, maquinarias e instalaciones. Fichas técnicas de elaboración. Tablas de temperaturas apropiadas. Documentos normalizados. Registros del sistema APPCC.	

Unidad de Competencia 5: Elaborar y presentar productos de panadería, prestando asistencia técnica y operativa, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad.			
Código	UC_043_2	Nivel: 2	Familia Profesional: Turismo y Hostelería
Elementos de competencia (EC)	Criterios de Realización (CR)		
EC5.1: Realizar las diferentes operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utensilios en el área de producción de panadería, cumpliendo con los estándares de calidad y respetando las normas higiénico-sanitarias.	CR5.1.1 Realiza la limpieza de superficies, equipos y utensilios usando los productos adecuados, utilizando la ropa de trabajo establecida y aplicando las normas de seguridad e higiene. CR5.1.2 Cumple con las instrucciones de seguridad, uso y manipulación de productos utilizados en la limpieza y puesta a punto, teniendo en cuenta su posible toxicidad y contaminación medioambiental. CR5.1.3 Interpreta y aplica las instrucciones relativas al mantenimiento de equipos, máquinas y utensilios para su correcta conservación. CR5.1.4 Comunica las disfunciones y anomalías observadas con prontitud a la persona responsable. CR5.1.5 Desarrolla la disciplina de cumplir y seguir las normas establecidas por la organización.		
EC5.2: Elaborar y presentar productos hechos a base de harinas, cumpliendo con los procesos establecidos, las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.	CR5.2.1 Realiza el aprovisionamiento de materias primas, verificando que las características de la harina a procesar y de los demás ingredientes se ajustan a lo requerido. CR5.2.2 Identifica y aplica correctamente las técnicas de elaboración de productos a base de harinas, de manipulación de alimentos en crudo, tamizado (cernido), dosificación, mezclado, amasado, refinado, batido, montado o emulsionado, laminado, hojaldrado, entre otras. CR5.2.3 Elabora y presenta los productos hechos a base de harinas, aplicando las técnicas básicas de manipulación de alimentos, utilizando las técnicas de cocción establecidas según recetas y/o procesos. CR5.2.4 Dosifica los ingredientes de acuerdo con la formulación y conforme al orden establecido, según recetas y/o procesos. CR5.2.5 Maneja los parámetros de tiempo, velocidad y temperatura de la mezcla.		

	CR5.2.6 Verifica las características físicas y organolépticas (color, extensibilidad, tenacidad, textura y fluidez) establecidas en la ficha técnica. CR5.2.7 Utiliza los equipos y medios establecidos evitando consumos innecesarios de: energía, combustible, materia prima, tiempo y actitud.
EC5.3: Preparar y presentar productos de panadería de acuerdo con los requerimientos y las técnicas de elaboración, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad preestablecidas.	CR5.3.1 Prepara productos de panadería a partir de la información recibida, los recetarios y las fichas técnicas de fabricación, ejecutando correctamente: - El aprovisionamiento de materias primas. - La preparación de insumos y equipos (hornos, fermentadoras, freidoras, baño de maría, marmitas, entre otros) para la elaboración del producto, seleccionando las condiciones de tiempo y temperatura requeridas y la frecuencia de uso adecuada para optimizar el proceso. - La aplicación de técnicas y normas de manipulación y tratamiento de alimentos. - La verificación de que las manipulaciones previas del producto, necesarias para la correcta cocción, se ejecutan en el momento y la forma adecuada. - La utilización de las técnicas de preparación propias de cada producto. - El control, durante la cocción, de la temperatura, el tiempo y la humedad, tomando, en caso de mal manejo, las medidas correctivas necesarias. - La verificación de que las características físicas y organolépticas son las establecidas en su ficha técnica y si se establece alguna diferencia, en su caso, se ajustan las condiciones del proceso a las especificaciones del producto. CR5.3.2 Realiza los tiempos de reposo adecuados para cada producto, hasta que alcancen la temperatura adecuada que permita su posterior proceso o consumo. CR5.3.3 Decora y presenta productos de panadería con creatividad y certeza. CR5.3.4 Almacena los productos de panadería aplicando los procedimientos establecidos, utilizando los recipientes, envases y equipos adecuados y verificando que los parámetros de temperatura, humedad y tiempo se mantienen dentro de los estándares establecidos.
EC5.4: Diseñar y realizar decoraciones para productos de panadería con creatividad, según el motivo, la oferta diseñada por la organización y de acuerdo a la demanda.	CR5.4.1 Selecciona la técnica de decoración de acuerdo al tipo de producto, a los gustos de los clientes y a las tendencias actuales en panadería. CR5.4.2 Decora y presenta productos de panadería con creatividad y certeza. CR5.4.3 Presenta los productos de panadería en los exhibidores, siguiendo criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación. CR5.4.4 Aplica las técnicas y los elementos decorativos de acuerdo al tipo de establecimiento, temporada, clientela y servicio.
Contexto Profesional	
Medios de producción:	
Mobiliario específico de cocina y específico de panadería. Cámaras de conservación (refrigeración y	

congelación). Equipos de cocción. Equipos e instrumentos de medida. Almacenes. Equipos de refrigeración. Equipos y máquinas específicos de panadería. Utensilios y herramientas de cocina de distintos tipos. Materias primas crudas. Productos de limpieza. Gas propano. Uniformes y lencería apropiados. Lavamanos de pedales. Extintores y sistemas de seguridad.

Productos y resultados:

Elaboraciones de distintos tipos de productos de panadería preparadas para el almacenamiento, la conservación y la presentación. Prestación de asistencia culinaria a sus superiores jerárquicos.

Información utilizada o generada:

Normas de seguridad e higiénico-sanitarias y de manipulación de alimentos. Manuales de funciones y desempeño. Manuales de funcionamiento de equipos, maquinarias e instalaciones. Fichas técnicas de elaboración. Tablas de temperaturas apropiadas. Documentos normalizados. Registros del sistema. APPCC.

PLAN DE ESTUDIOS TÉCNICO BÁSICO EN PANADERÍA Y PASTELERÍA

PRIMERO			SEGUNDO			Duración total
Asignaturas/Módulos	Horas/Semana	Horas/Año	Asignaturas/Módulos	Horas/Semana	Horas/Año	
Lengua Española	2	90	Lengua Española	2	90	180
Lenguas Extranjeras Inglés	1	45	Inglés Técnico básico	1	45	90
Lenguas Extranjeras Francés	1	45	Lenguas Extranjeras Francés	1	45	90
Matemática	2	90	Matemática	2	90	180
Ciencias Sociales	1	45	Ciencias Sociales	1	45	90
Ciencias de la Naturaleza	2	90	Ciencias de la Naturaleza	2	90	180
Formación Integral Humana y Religiosa	1	45	Formación Integral Humana y Religiosa	1	45	90
Educación Física	1	45	Educación Física	1	45	90
Educación Artística	1	45	Educación Artística	1	45	90
MF_001_2: Ofimática Básica	3	135	MF_003_2: Aprender a Emprender	2	90	225
MF_039_2: Aprovechamiento en panadería y pastelería	4	180	MF_005_2: Orientación Laboral	2	90	270
MF_043_2: Panadería	8	360	MF_041_2: Pastelería	4	180	540
MF_040_2: Seguridad e higiene en panadería, pastelería y helados	3	135	MF_042_2: Helados	4	180	315
			MF_044_2: Formación en centros de trabajo	6	270	405
Total de Horas	30	1350	Total de Horas	30	1350	2700

MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS A UNIDADES DE COMPETENCIA

MÓDULO 1: APROVISIONAMIENTO EN PANADERÍA Y PASTELERÍA

Nivel: 2

Código: MF_039_2

Duración: 180 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_039_2 Realizar las operaciones de aprovisionamiento de insumos requeridos para el proceso de elaboración de productos de panadería y pastelería.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1.1: Aplicar las normas y condiciones higiénico-sanitarias en el área de elaboración de productos de panadería y pastelería para garantizar la salubridad, seguridad y rentabilidad de la unidad productiva.	CE1.1.1 Identificar equipos, maquinarias y utensilios del área de trabajo para la elaboración de productos de panadería y pastelería, describiendo las funciones, las normas de uso, el volumen de producción, los resultados cuantitativos y cualitativos que se obtienen, los riesgos asociados a su manipulación y el mantenimiento de uso necesario. CE1.1.2 Identificar e interpretar las normas higiénico-sanitarias relacionadas con las instalaciones, los locales, equipos, utensilios y la manipulación de alimentos. CE1.1.3 Interpretar el etiquetado de los productos de limpieza, de acuerdo con sus aplicaciones, describiendo propiedades, ventajas, uso y respeto al medioambiente. CE1.1.4 Identificar los productos de limpieza de acuerdo a las características de las unidades de producción o del servicio de productos de panadería y pastelería. CE1.1.5 Clasificar y explicar los riesgos y efectos negativos que se derivan de las intoxicaciones alimentarias, producidas como consecuencia del incumplimiento de las normas higiénico-sanitarias en los procesos de aprovisionamiento, preelaboración, conservación, preparación y envasado de materias primas y elaboraciones gastronómicas. CE1.1.6 Analizar los sistemas de Estándares de Calidad Higiénico-Sanitaria (utilizando como referencia firmas de certificación internacional de calidad). CE1.1.7 Aplicar correctamente los métodos de limpieza y el orden al operar con equipos, maquinarias, utensilios y materias primas y al limpiar las instalaciones de acuerdo con la normativa higiénico-sanitaria e instrucciones recibidas y verificando su puesta a punto. CE1.1.8 Efectuar el mantenimiento y uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios del área de producción de panadería y pastelería, cumpliendo con las normas higiénico-sanitarias. CE1.1.9 Asumir el compromiso de mantener y cuidar los equipos, y sacar el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando gastos innecesarios.
RA1.2: Interpretar y elaborar menú, según lo establecido por la organización y las normas dietéticas y nutricionales.	CE1.2.1 Identificar las normas dietéticas, los grupos de alimentos, el valor nutricional y las técnicas para el logro del buen equilibrio, tanto en variedad, orden y costos en el diseño de las ofertas gastronómicas. CE1.2.2 Explicar el por qué la rueda de los alimentos instruye a la población para seguir una alimentación segura y equilibrada. CE1.2.3 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, se requiere

	interpretar y elaborar menú de acuerdo a: - Las necesidades y los gustos del consumidor. - Suministros de las materias primas, los recursos humanos, físicos y económicos. - Tipo de servicio que se va a realizar. - Tipo de establecimiento y ubicación. - Valor nutritivo de los alimentos.
RA1.3: Realizar la recepción, la distribución y el almacenamiento de mercancías para el proceso de elaboración de productos de panadería y pastelería, prestando asistencia técnica y operativa, cumpliendo con los estándares de calidad y las normas de higiene y seguridad.	CE1.3.1 Interpretar etiquetas y documentación de las mercancías recibidas. CE1.3.2 Identificar y evaluar las materias primas alimentarias de uso común, describiendo las características físicas (forma, color, tamaño, entre otros), las cualidades gastronómicas, las necesidades de preelaboración y de conservación. CE1.3.3 Identificar y seleccionar materias primas e insumos utilizados en el proceso de elaboración de los productos (cremas, suspiros, azúcares, lustres, harina, levadura, polvo de hornear, huevos, mantequilla, margarinas, manteca, entre otros) para garantizar la calidad de los productos de panadería y pastelería. CE1.3.4 En una práctica correspondiente a la recepción de mercancías, se requiere: - Asistir en las operaciones de control en la recepción de materias primas. - Utilizar los medios e instrucciones correspondientes. - Comprobar que cumplan con las unidades y los pesos netos establecidos, la calidad definida, la fecha de caducidad, el empaque adecuado, la temperatura de conservación idónea y los registros sanitarios. - Detectar las desviaciones entre las cantidades, la calidad de las mercancías solicitadas y recibidas. CE1.3.5 Manipular correctamente los equipos de control destinados al almacén o al consumo inmediato, de acuerdo con la normativa higiénico-sanitaria. CE1.3.6 Ejecutar el almacenamiento de mercancías, ordenándolos de acuerdo con el lugar, las dimensiones, el equipamiento, la temperatura y el sistema establecido, y aplicando rigurosamente la normativa higiénico-sanitaria. CE1.3.7 Detectar durante el proceso de almacenamiento las disfunciones o anomalías y rupturas de mercancías, efectuando las operaciones de retirada e indicando los posibles departamentos a los que se deberían informar. CE1.3.8 Actuar con la responsabilidad y honradez que requiere la participación en los procesos de recepción, almacenaje y distribución de mercancías.
RA1.4: Preelaborar materias primas de panadería y pastelería para su posterior utilización culinaria o comercialización, según el plan de	CE1.4.1 Aplicar los cortes más usuales y con denominación propia (racionado, troceado o picado) asociados a las materias primas utilizadas en la producción de alimentos, teniendo en cuenta su utilización y su máximo aprovechamiento. CE1.4.2 Utilizar los equipos, las maquinarias y los utensilios de cocina cumpliendo con las normas de higiene y seguridad, y siguiendo los procedimientos establecidos para evitar riesgos y obtener los resultados

trabajo establecido, la normativa higiénico-sanitaria de manipulación de alimentos e instrucciones recibidas.	predeterminados. CR1.4.3 Identificar y aplicar correctamente las tablas, medidas de equivalencias y conversiones en el área de producción de alimentos. CR1.4.4 Identificar y aplicar la estandarización y el costeo de recetas adecuadamente para garantizar la rentabilidad por producto. CE1.4.5 Realizar preelaboraciones de acuerdo a las necesidades o al plan de trabajo establecido, la naturaleza de las materias primas utilizadas y aplicando las técnicas de seguridad, higiene y manipulación de los alimentos. CE1.4.6 En una práctica correspondiente al envasado, la conservación, el almacenamiento, las preelaboraciones y elaboraciones de productos de panadería y pastelería para su aplicación, distribución y consumo, se requiere: - Cumplir con las instrucciones recibidas. - Presentar el producto de acuerdo con las normas definidas. - Tomar en cuenta las características del producto o la elaboración de panadería y pastelería en cuestión. - Cumplir con los procedimientos establecidos. - Utilizar adecuadamente los recipientes, envases y equipos asignados, según el producto. - Aplicar las temperaturas adecuadas. - Aplicar las técnicas preestablecidas de envasado. CE1.4.7 Operar correctamente equipos para la preparación, la conservación y el envasado de materias primas crudas, semielaboradas y elaboraciones culinarias terminadas que se adapten a las necesidades específicas de conservación y envasado de dichas materias primas y productos. CE1.4.8 Asumir el compromiso de aprovechar al máximo las materias primas utilizadas en el proceso, evitando gastos innecesarios. CE1.4.9 Ser responsable y mantener el orden y la limpieza en el manejo de los equipos de panadería y pastelería.
---	---

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Panadería y pastelería - Estructura organizacional - Personal Áreas - Características Maquinarias y equipos - Tipos - Características - Usos y riesgos Utensilios - Tipos - Características - Usos y riesgos	Elaboración o interpretación de organigrama de la cocina de una panadería y pastelería. Clasificación de maquinarias y equipos de cocina, según características fundamentales, funciones y usos más comunes. Cumplimiento de los estándares de ubicación (a partir de definición de flujos eficientes y eficaces para la obtención de resultados) al distribuir las maquinarias y los equipos de cocina. Selección y aplicación de técnicas de uso, mantenimiento de maquinarias, equipos y utensilios de cocina,	Orden en la secuenciación de los procesos. Limpieza e higiene en la aplicación de las técnicas. Responsabilidad en el uso y manejo de las materias primas y los equipos. Honradez en el uso de los recursos. Consistencia en el cumplimiento de las normas, los

	tomando en cuenta los riesgos asociados.	procedimientos y los principios básicos de manejo y manipulación de alimentos; apegados a los estándares establecidos.
La Higiene alimentaria y la manipulación de alimentos - Causas - Fuentes - Salud e higiene personal - Niveles de limpieza y desinfección. Requisitos higiénicos. - Productos de limpieza. - Equipos de limpieza. - Control de plagas. - Etiqueta y etiquetado de alimentos. - Estándares de Calidad Higiénico-Sanitaria. - Manipulador de alimentos. - Requisitos. - Uniformidad y seguridad personal. - Normativa de uso.	Comparación de las fuentes físicas, químicas y biológicas de contaminación. Clasificación de las enfermedades transmitidas por los alimentos e identificación de los riesgos para la salud, derivados de una incorrecta manipulación de alimentos. Clasificación de los principales factores que contribuyen al crecimiento bacteriano. Clasificación de los factores, los materiales y las aplicaciones de la salud e higiene personal. Diferenciación de los conceptos limpieza y desinfección. Aplicación de los diferentes niveles de limpieza y desinfección. Limpieza de instalaciones/áreas, maquinarias, equipos y utensilios de cocina, de acuerdo a los sistemas y métodos de uso de los productos (desinfección, esterilización, desinsectación y desratización) y a las medidas de seguridad establecidas. Aplicación de las técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos. Manejo de residuos y desperdicios y aplicación de prácticas de limpieza y desinfección. Lectura e interpretación de etiquetas de información obligatoria de los alimentos. Fechado o etiquetado de la producción y el almacenamiento de los alimentos. Cumplimiento de los requisitos, las actitudes y aptitudes, la uniformidad, el equipo de trabajo autorizado, los gestos, el manejo y la protección de heridas de la persona manipuladora de alimentos. Desarrollo de hábitos en el uso de las buenas prácticas en la	

	manipulación de alimentos.	
Alimento - Tipos - Grupos - Rueda de los alimentos Nutriente - Características - Funciones Necesidades nutricionales Pirámide de los alimentos Alimentación equilibrada	Clasificación de los grupos de alimentos. Enumeración de las causas y consecuencias de la mala combinación de los nutrientes. Interpretación de las propiedades dietéticas y nutricionales básicas de los alimentos. Aplicación de técnicas de combinaciones de alimentos.	
Ofertas gastronómicas - Elementos - Variables - Características	Clasificación de los elementos y las variables que constituyen las propuestas y ofertas gastronómicas (componentes). Interpretación de ofertas gastronómicas (menú, carta, entre otras). Detección de necesidades de insumos para la confección de ofertas gastronómicas.	
Mercancía - Características - Aprovisionamiento - Ciclo de compra - Documentos	Aplicación del ciclo de compra de mercancías, que garanticen la entrega de productos frescos y organolépticamente aprovechables para el consumidor final. Registro de compras de mercancías en los documentos establecidos. Aplicación de métodos de aprovisionamiento de mercancías. Recepción, distribución y almacenamiento de mercancías, según las técnicas generalmente aceptadas para la preservación óptima de los alimentos.	
Preelaboración de materias primas. - Tipos - Características - Recetas - Seguridad - Higiene - Cortes y piezas - Fases de conservación	Preelaboraciones más comunes de materias primas, aplicando las técnicas y los métodos establecidos. Clasificación, caracterización y aplicaciones de cortes y piezas más usuales. Preelaboración de materias primas establecidas en guías y manuales de técnicas básicas de cocina y de seguridad, higiene y manipulación de los alimentos adecuados. Aplicación de técnicas y métodos adecuados de conservación y	

	presentación de los productos gastronómicos que lo requieran, para su preelaboración.	
--	---	--

Estrategias Metodológicas:

- Detección y diagnóstico de los saberes previos relacionados con la elaboración y producción de panadería y pastelería.
- Exposición, por parte del (de la) docente, sobre los procesos de elaboración y producción de panadería y pastelería, bajo las normas higiénico-sanitarias.
- Formulación de preguntas directas, por parte del (de la) docente, de forma oral y en grupo, sobre las operaciones de limpieza y la puesta a punto de equipos y utensilios para la elaboración de productos.
- Utilización de material audiovisual didáctico e Internet sobre técnicas de elaboración, donde se observen diferentes operaciones del proceso y su relación con los utensilios y equipos de cocina requeridos.
- Motivación hacia los temas por parte del (de la) docente.
- Retroalimentación continua en cada sesión de clases.
- Visitas técnicas guiadas a empresas de panadería y pastelería, para que los/as alumnos/as tengan la posibilidad de identificar el tipo de servicio que ofrece, las instalaciones, las áreas, los equipos, el mobiliario y los métodos y procedimientos de seguridad e higiene implementados; observar los métodos de manipulación, la limpieza e higiene de los alimentos, así como los sistemas de controles de la calidad.

MÓDULO 2: SEGURIDAD E HIGIENE EN PANADERÍA, PASTELERÍA Y HELADOS

Nivel: 2

Código: MF_040_2

Duración: 135 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_040_2 Aplicar las normas y los reglamentos de seguridad, higiene y protección ambiental en la elaboración y el servicio de productos de panadería, pastelería y helados.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA2.1: Aplicar las normas y los reglamentos de higiene personal establecidas, garantizando la seguridad y salubridad en la producción de panadería, pastelería, repostería y helados.	CE2.1.1 En una práctica correspondiente a la aplicación de las normas y los reglamentos de higiene personal, se requiere: - Utilizar la vestimenta y los equipos reglamentarios, conservándolos limpios y en buen estado, y renovándolos con la periodicidad establecida. - Cumplir con los requerimientos exigidos de limpieza y aseo personal requeridos, en especial de aquellas partes del cuerpo que pudieran entrar en contacto con los alimentos. - Aplicar los procedimientos a seguir en caso de alguna enfermedad que pueda transmitirse a través de la manipulación de los alimentos. - Proteger con un vendaje o una cubierta impermeable las heridas o lesiones cutáneas que pudieran entrar en contacto con los alimentos. - Evitar los hábitos, los gestos o las prácticas que pudieran producir gérmenes o afectar negativamente a los productos alimentarios. - Cumplir con las normas o los estándares de higiene y manipulación de

	alimentos y comunicar las deficiencias observadas. CE2.1.2 Asumir el compromiso de mantener y cuidar la higiene personal. CE2.1.3 Cumplir con las normas de seguridad, vestimenta y calzado adecuado.
RA2.2: Mantener y controlar las áreas de preparación y servicio de alimentos y bebidas, dentro de los estándares higiénico-sanitarios requeridos.	CE2.2.1 En una práctica correspondiente al mantenimiento y control de los estándares de higiene en las áreas de preparación de productos de panadería, pastelería, repostería y helados, se requiere: - Verificar que las condiciones ambientales de luz, temperatura, ventilación y humedad son las indicadas para llevar a cabo de modo higiénico las actividades de producción y servicio. - Verificar que las características higiénico-sanitarias de las superficies de los techos, las paredes y los suelos de las instalaciones y, en especial, de aquellas que están en contacto con los alimentos son las requeridas. - Limpiar y eliminar en la forma requerida y con la prontitud exigida los derrames o las pérdidas de productos en curso y mantener en perfectas condiciones de uso los sistemas de desagüe, extracción y evacuación. - Mantener en caso necesario las puertas, ventanas y otras aberturas cerradas o con los dispositivos protectores adecuados para evitar vías de comunicación con el exterior. - Efectuar las acciones necesarias para la limpieza y desinfección de locales y para el control de plagas. - Reconocer o identificar los focos posibles de infección y los puntos de acumulación de suciedad, determinando su origen y comunicándolo para la toma de medidas atenuantes pertinentes. CE2.2.2 Realizar operaciones de limpieza y desinfección siguiendo las instrucciones de acuerdo a: productos que se deben emplear y su dosificación, las condiciones de operación, tiempo, temperatura y presión, la preparación y regulación de los equipos, los controles que se deben efectuar. CE2.2.3 Realizar la limpieza y controlar el buen estado de equipos, maquinarias y utensilios del área de producción de alimentos para garantizar que se prolongue su vida útil, no se reduzca su rendimiento y su uso sea más seguro. CE2.2.4 Cuidar y proteger los utensilios y equipos de cocina. CE2.2.5 Asumir el compromiso de mantener y cuidar la higiene en las áreas de preparación de alimentos.
RA2.3: Cumplir con las normas y los reglamentos de seguridad, higiene y salud, que garanticen la condición medioambiental adecuada y previniendo los accidentes laborales dentro del proceso de	CE2.3.1 Analizar los sistemas de Estándares de Calidad Higiénico-Sanitaria (utilizando como referencia firmas de certificación internacional de calidad). CE2.3.2 En una práctica correspondiente al cumplimiento de las normas y los reglamentos de seguridad, higiene y salud dentro del proceso de producción de panadería, pastelería, repostería y helados, se requiere: - Manipular los productos químicos con criterios de seguridad, caducidad, orden de consumo, protección ambiental, conforme a lo indicado en su ficha técnica. - Actuar ante posibles situaciones de emergencia siguiendo los procedimientos de control, aviso o alarma establecidos. - Identificar las pautas prescritas de planes de emergencia y evacuación.

producción.	- Aplicar las técnicas sanitarias básicas y los primeros auxilios en caso de accidentes. - Identificar y aplicar las políticas, los objetivos, métodos y registros relativos al uso eficiente del agua y la energía a fin de garantizar la conservación medioambiental. CE2.3.3 Explicar la importancia de las buenas prácticas ambientales en el uso eficiente del agua y de la energía. CE2.3.4 Asumir el compromiso de mantener y cumplir con las normas de protección ambiental. CE2.3.5 Respetar y demostrar sensibilidad ambiental.
-------------	---

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Limpieza, higiene y seguridad en la producción gastronómica - Sistemas y métodos. - Estándares de Calidad Higiénico-Sanitaria. - Medidas de seguridad. - Higiene personal. - Normativa.	Limpieza de instalaciones/áreas, maquinarias, equipos y utensilios de cocina, de acuerdo a los sistemas y métodos de uso de los productos (desinfección, esterilización, desinsectación y desratización) y a las medidas de seguridad establecidas. Aplicación de la uniformidad, el calzado, la higiene y el aseo personal y la seguridad personal, como manipulador de alimentos.	Sensibilidad ambiental. Compromiso de mantener y cumplir con las normas de protección ambiental. Respeto por el medio ambiente. Orden en la secuenciación de los procesos.
Seguridad ambiental - Agentes y factores de impacto. - Residuos y desperdicios. - Tipos. Normativa de tratamiento y manejo Normativa sobre protección ambiental Agua y energía	Clasificación de los agentes y factores de impacto ambiental. Interpretación de las normas de tratamiento, manejo y desperdicios. Tratamiento y manejo de residuos generados, sólidos y envases, según las normas. Interpretación de la normativa aplicable sobre protección ambiental.	Higiene en el manejo y la manipulación de los alimentos. Limpieza e higiene en la aplicación de las técnicas. Responsabilidad en el uso y manejo de las materias primas y los equipos de cocina.
Seguridad y situaciones de emergencia - Factores. - Normas y reglamentos de seguridad. - Condiciones. Medidas de prevención y protección Equipos de seguridad personal - Tipos. - Normativa de uso. Emergencias	Reconocimiento de los factores y las situaciones de riesgos más comunes en el área de producción de alimentos. Interpretación de las normas y los reglamentos de seguridad y las condiciones que deben reunir (locales, instalaciones, mobiliarios, equipos, maquinarias) en la producción y el servicio de alimentos y bebidas. Aplicación de las medidas de	Seguridad en el uso y manejo de residuos y desperdicios.

- Planes de emergencia y evacuación. - Primeros auxilios.	prevención y protección en instalaciones, en el uso de máquinas, equipos y utensilios de cocina. Uso adecuado del equipo de seguridad personal (prendas de protección) en la producción y el servicio de alimentos y bebidas. Actuación de procedimientos adecuados en situaciones de emergencia (aviso, alarmas, incendios, escapes de gases, fugas de agua o inundaciones).	
--	--	--

Estrategias Metodológicas:

- Detección de conocimientos previos y actividades de motivación al aprendizaje relacionadas con las normas de seguridad en la producción de panadería y pastelería.
- Utilización de material audiovisual didáctico sobre las normas y los reglamentos de seguridad, higiene y salud previniendo accidentes laborales.
- Realización de prácticas planteadas a los/as alumnos/as donde el/la estudiante tenga la posibilidad de llevar a cabo el cumplimiento de las normas y los reglamentos de seguridad, higiene y salud dentro del proceso.
- Resolución de ejercicios donde se ponga en práctica los conocimientos adquiridos para la resolución de situaciones de seguridad laboral en situaciones de emergencias, trabajo en equipo, entre otras.
- Motivación hacia los temas por parte del (de la) docente con retroalimentación continua en cada sesión de clases.
- Investigación bibliográfica y exposición de trabajos prácticos.
- Visitas técnicas guiadas a panaderías, pastelerías y heladerías, para que los/as alumnos/as tengan la posibilidad de identificar los métodos y procedimientos de seguridad e higiene implementados; observar los métodos de manipulación, limpieza e higiene de los alimentos, así como los sistemas de controles de calidad higiénico-sanitaria.

MÓDULO 3: PASTERÍA

Nivel: 2

Código: MF_041_2

Duración: 180 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_041_2 Elaborar y presentar productos de pastelería, prestando asistencia técnica y operativa, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA3.1: Realizar las diferentes operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utensilios en el área	CE3.1.1 En una práctica correspondiente a la limpieza de superficies, equipos y utensilios del área de producción de pastelería, se requiere: - Usar los productos adecuados. - Utilizar la ropa de trabajo establecida. - Aplicar las normas de seguridad e higiene. CE3.1.2 Cumplir con las instrucciones de seguridad, uso y manipulación de

de producción de pastelería, cumpliendo con los estándares de calidad y respetando las normas higiénico-sanitarias.	productos utilizados en la limpieza y puesta a punto, teniendo en cuenta su posible toxicidad y contaminación medioambiental. CE3.1.3 Interpretar y aplicar las instrucciones relativas al mantenimiento de equipos, máquinas y utensilios para su correcta conservación. CE3.1.4 Comunicar las disfunciones y anomalías observadas con prontitud a la persona responsable. CE3.1.5 Asumir el compromiso de mantener y cuidar los equipos, y sacar el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando gastos innecesarios.
RA3.2: Elaborar y presentar productos hechos a base de harinas, cumpliendo con los procesos establecidos, las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.	CE3.2.1 Realizar el aprovisionamiento de materias primas, verificando que las características de la harina a procesar y de los demás ingredientes se ajustan a lo requerido. CE3.2.2 Identificar y aplicar las técnicas de manipulación de alimentos en crudo, las técnicas de tamizado (cernido), dosificación, mezclado, amasado, refinado, batido, montado o emulsionado, laminado, hojaldrado, entre otras. CE3.2.3 Elaborar y presentar los productos hechos a base de harinas, aplicando las técnicas básicas de manipulación de alimentos, utilizando las técnicas de cocción establecidas según recetas y/o procesos. CE3.2.4 Dosificar los ingredientes de acuerdo con la formulación y conforme al orden establecido, según recetas y/o procesos. CE3.2.5 Manejar los parámetros de tiempo, velocidad y temperatura de la mezcla. CE3.2.6 Verificar las características físicas y organolépticas (color, extensibilidad, tenacidad, textura y fluidez) establecidas en la ficha técnica. CE3.2.7 Utilizar los equipos y medios establecidos evitando consumos innecesarios de: energía, combustible, materia prima, tiempo y actitud.
RA3.3: Preparar y presentar productos de pastelería de acuerdo con los requerimientos, las técnicas de elaboración y el cumplimiento con las normas de calidad, higiene y seguridad preestablecidas.	CE3.3.1 En una práctica correspondiente a la preparación de productos de pastelería, se requiere: - Seguir con las instrucciones establecidas a partir de la información recibida, los recetarios y las fichas técnicas de fabricación. - Ejecutar el aprovisionamiento de materias primas de acuerdo a las técnicas establecidas. - Disponer de los insumos y equipos (hornos, fermentadoras, freidoras, baño de maría, entre otros) para la elaboración del producto, seleccionando las condiciones de tiempo y temperatura requeridas y la frecuencia de uso adecuada para optimizar el proceso. - Aplicar las técnicas y normas de manipulación y tratamiento de alimentos. - Verificar que las manipulaciones previas del producto, necesarias para la correcta cocción, se ejecutan en el momento y la forma adecuados (cortado, pintado, volteado, incorporación de cremas, rellenos, entre otras). - Utilizar las técnicas de preparación propias de cada producto. - Asistir en la preparación de elaboraciones de pastelería (horneado, conchado y laminado, entre otras), cumpliendo con las instrucciones recibidas. - Controlar, durante la cocción, la temperatura, el tiempo y la humedad, tomando, en caso de mal manejo, las medidas correctivas necesarias.

	- Verificar que las características físicas y organolépticas son las establecidas en su ficha técnica y si se establece alguna diferencia, en su caso, se ajustan las condiciones del proceso a las especificaciones del producto. CE3.3.2 Realizar los tiempos de reposo adecuados para cada producto, hasta que alcancen la temperatura adecuada que permita su posterior proceso o consumo. CE3.3.3 Decorar y presentar productos de pastelería con creatividad y certeza. CE3.3.4 Almacenar los productos aplicando los procedimientos establecidos utilizando los recipientes, envases y equipos adecuados y verificando que los parámetros de temperatura, humedad y tiempo se mantienen dentro de los estándares establecidos. CE3.3.5 Cumplir con los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzado adecuados en la producción de pastelería. CE3.3.6 Respetar de manera consciente los métodos, los procesos, las técnicas y los procedimientos establecidos en la receta para garantizar la consistencia en la obtención de los productos de pastelería. CE3.3.7 Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios de pastelería.
RA3.4: Realizar elaboraciones complementarias con múltiples aplicaciones para pastelería de acuerdo con las técnicas establecidas, de modo que resulten aptas para su consumo directo o para la presentación o el acabado de platos y productos.	CE3.4.1 Ejecutar las elaboraciones complementarias con múltiples aplicaciones para la producción de pastelería, utilizando las técnicas de manipulación de alimentos establecidas. CE3.4.2 Aplicar las técnicas de elaboración, según el tipo de producto de pastelería, cumpliendo con las normas establecidas de manipulación y cocción de alimentos. CE3.4.3 Obtener la textura, densidad, fluidez y demás características físicas y organolépticas adecuadas para cada producto.
RA3.5: Realizar la decoración, presentación y entrega de productos de pastelería con creatividad, según el motivo, la oferta diseñada por la organización y de acuerdo a la demanda.	CE3.5.1 En una práctica correspondiente a la decoración y presentación productos de pastelería, se requiere: - Identificar y seleccionar la técnica de decoración de acuerdo al tipo de producto, a los gustos de los clientes y a las tendencias actuales en pastelería. - Presentar el producto con la aptitud y actitud requeridas, donde se maneje la técnica de combinación de colores, raciones, brillos y equilibrio en los componentes de la ración gastronómica. - Presentar los productos de pastelería y repostería en los exhibidores siguiendo criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación. - Aplicar las técnicas y los elementos decorativos de acuerdo al tipo de establecimiento, temporada, clientela y servicio. - Decorar y presentar los productos de pastelería con creatividad y certeza.

	- Cumplir con el orden de acuerdo al tipo de receta y a los estándares, y el manejo oportuno del tiempo en el proceso de realización. CE3.5.2 Aplicar el protocolo y las técnicas para la entrega de productos de pastelería, cumpliendo con las normas de calidad y condiciones de higiene y seguridad. CE3.5.3 Definir y aplicar el proceso y manejo específico por cada producto de pastelería, en el tiempo que se requiere entre el ensamblaje final y la entrega al consumidor, para garantizar que los componentes lleguen en la condición organoléptica adecuada. CE3.5.4 Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios de cocina. CE3.5.5 Cumplir con los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzado adecuados en la producción de pastelería. CE3.5.6 Cumplir con las normas de higiene y manipulación de alimentos.
RA3.6: Elaborar picaderas frías y calientes tomando en cuenta las técnicas de elaboración y cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad preestablecidas.	CE3.6.1 Seleccionar la materia prima para las elaboraciones de las picaderas o bocadillos fríos o calientes, según la receta y cumpliendo con los procedimientos establecidos. CE3.6.2 Preparar y elaborar los picaderas frías (sándwiches, ensaladas, salsas, gelatinas, frutas, carnes frías, pescados fríos, embutidos fríos, quesos variados, entre otros), según la receta y cumpliendo con las normas de higiene y manipulación de los alimentos. CE3.6.3 Preparar y elaborar picaderas calientes (pinchos de res, pollo y pescado, quipes, pastelitos, croquetas de pollos res y pescados, donas, tarticos, fajitas de pollos, res y pescado, mini pizzas, entre otros), según la receta y cumpliendo con las normas de higiene y manipulación de los alimentos. CE3.6.4 Decorar y presentar picaderas frías y calientes con creatividad y tomando en cuenta los criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación. CE3.6.5 Cumplir con las normas de higiene y manipulación de alimentos.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Pastelería Materias primas - Harinas - Grasas - Huevos - Azúcares - Lácteos - Frutas - Frutos secos - Chocolate - Especias - Alcoholes - Entre otros Preelaboraciones de materias primas	Detección de las cualidades organolépticas y aplicaciones de las materias primas de uso común en la elaboración de productos de pastelería: harinas, grasas (grasas vegetales, animales, entre otros), huevos (yema líquida, clara líquida, huevo líquido, entre otros), azúcares (azúcar de caña, azúcar de remolacha, edulcorantes, entre otros), lácteos (leche de vaca, leche de cabra, nata, leche en polvo, entre otros) y cualquier otro elemento compatible nutricionalmente (frutas, frutos	Seguridad en el uso y manejo de los equipos de pastelería y repostería. Limpieza e higiene en la aplicación de las técnicas. Orden en la secuenciación de los procesos en la cocina. Responsabilidad en el uso y manejo de las materias primas y los equipos de pastelería y repostería.

	secos, especias, aromas, hierbas, alcoholes, chocolate, entre otros). Aplicación de las técnicas de preelaboración de materias primas para pastelería.	Creatividad para generar nuevas ideas o conceptos, nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales. Disciplina, estar en capacidad de cumplir el conjunto de reglas que permitan mantener el orden en su participación dentro del grupo de trabajo.
Productos de pastelería - Tipos - Características Masas - Tipos - Lustres Productos complementarios Recetas Acabado y presentación Protocolo de servicio	Aplicación de las técnicas de elaboración, según el tipo de producto de pastelería como son: tostado, pelado, triturado, molido y refinado de frutos secos, mezclado, batido o emulsionado, fundido, templado, moldeado, cocción, entre otros), cumpliendo con las normas de manipulación de alimentos establecidas. Aplicación de las técnicas y habilidades para la elaboración de diferentes tipos de masas quebradas (masa sable, pie de manzana, torta amarga de chocolate, entre otras), masa de corte y de manga (alfajores de maicena, galletas de mantequilla, entre otras), masa o batidos pesados (<i>cake</i> marmoleado, <i>muffins</i>, pudín ejecutivo, entre otras), masas hojaldradas (masa hojaldre, masa <i>croissant</i>, pasta filo). Elaboración de merengues, cremas, natas, pastas, jarabes (siropes), mermeladas, y otros tipos de lustres, aplicando las técnicas establecidas. Elaboración de productos complementarios con múltiples aplicaciones para pastelería como son: rellenos dulces y salados (crema, trufa, nata, charcutería y guarniciones saladas), jarabes, siropes, mermeladas, coberturas, gelatinas, <i>fondant</i>, praliné, crocanti, según la receta	

	establecida y utilizando las técnicas de manipulación de alimentos establecidas. Elaboración de diferentes tipos de postres y esponjas para bizcochos, según la receta establecida y utilizando las técnicas de manipulación de alimentos establecidas. Acabado y presentación de productos de pastelería, aplicando las técnicas establecidas. Decoración de productos de pastelería (baños, escarchados y borduras, entre otras), aplicando las técnicas establecidas. Terminación y presentación de productos de pastelería, con creatividad y certeza y aplicando las técnicas de decoración adecuadas.	
Picaderas Materias primas - Tipos - Recetas	Elaboración de picaderas frías y calientes, según la receta y cumpliendo con las normas de higiene y manipulación de los alimentos. Aplicación de técnicas de conservación de diferentes tipos de picaderas. Decoración y presentación de picaderas con creatividad, certeza y tomando en cuenta los criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación.	

Estrategias Metodológicas:

- Detección y diagnóstico de los saberes previos relacionados con la elaboración y presentación de productos de pastelería.
- Exposición, por parte del (de la) docente, sobre los procesos de elaboración de productos de pastelería, en las condiciones higiénico-sanitarias establecidas.
- Transmisión de conocimientos a través de socialización, debates, actividades de descubrimientos de temas relacionados con el módulo.
- Formulación de preguntas directas, por parte del (de la) docente, de forma oral y en grupo, sobre las operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utensilios para la elaboración de los productos.

- Utilización de material audiovisual didáctico sobre técnicas de elaboración y presentación, donde se observen diferentes operaciones del proceso y su relación con los utensilios y equipos de cocina requeridos.
- Realización de prácticas donde los/as alumnos/as puedan elaborar y presentar productos de pastelería, siguiendo las normas y técnicas establecidas.
- Retroalimentación continua en cada sesión de clases.
- Visitas técnicas guiadas a empresas de pastelería para que los/as alumnos/as tengan la posibilidad de identificar el tipo de servicio que ofrece, las instalaciones, las áreas, los equipos, el mobiliario y los métodos y procedimientos de seguridad e higiene implementados; observar los métodos de manipulación, limpieza e higiene de los alimentos, así como los sistemas de controles de la calidad.

MÓDULO 4: HELADOS

Nivel: 2

Código: MF_042_2

Duración: 180 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_042_2 Elaborar y presentar helados, cumpliendo con las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA4.1: Realizar las diferentes operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utensilios en el área de producción de helados, cumpliendo con los estándares de calidad y respetando las normas higiénico-sanitarias.	CE4.1.1 En una práctica correspondiente a la limpieza de superficies, equipos y utensilios del área de producción de helados, se requiere: - Usar los productos adecuados. - Utilizar la ropa de trabajo establecida. - Aplicar las normas de seguridad e higiene. CE4.1.2 Cumplir con las instrucciones de seguridad, uso y manipulación de productos utilizados en la limpieza y puesta a punto, teniendo en cuenta su posible toxicidad y contaminación medioambiental. CE4.1.3 Interpretar y aplicar las instrucciones relativas al mantenimiento de equipos, máquinas y utensilios para su correcta conservación. CE4.1.4 Comunicar las disfunciones y anomalías observadas con prontitud a la persona responsable. CE4.1.5 Asumir el compromiso de mantener y cuidar los equipos, y sacar el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando gastos innecesarios.
RA4.2 Preparar y presentar diferentes tipos de helados, que resulten atractivos para los clientes y cumpliendo con las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.	CE4.2.1 Ejecutar correctamente el proceso de aprovisionamiento de materias primas y disposición de los utensilios y equipos que se utilizan para la preparación de helados. CE4.2.2 En una práctica correspondiente a preparar helados, se requiere: - Cumplir las instrucciones establecidas, la información recibida, los recetarios y las fichas técnicas de fabricación. - Ejecutar el aprovisionamiento de materias primas de acuerdo a las técnicas establecidas. - Disponer de los insumos y equipos para la elaboración del producto, seleccionando las condiciones de tiempo y temperaturas requeridas y la frecuencia de uso adecuada para optimizar el proceso. - Aplicar las técnicas y normas de manipulación y tratamiento de

	alimentos. - Aplicar adecuadamente las técnicas de elaboración y acabado del producto. - Cumplir con los parámetros establecidos de temperatura, humedad y tiempo en el proceso de elaboración de helados. CE4.2.3 Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios de heladería. CE4.2.4 Cumplir con los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzado adecuados en la producción de helados.
RA4.3: Realizar la decoración, presentación y entrega de helados con creatividad, según el motivo, la oferta diseñada por la organización y de acuerdo a la demanda.	CE4.3.1 En una práctica correspondiente a la decoración y presentación de helados, se requiere: - Identificar y seleccionar la técnica de decoración de acuerdo al tipo de producto, a los gustos de los clientes y a las tendencias actuales en pastelería y repostería. - Presentar el producto con la aptitud y actitud requeridas, donde se maneje la técnica de combinación de colores, las raciones, los brillos y el equilibrio en los componentes de la ración gastronómica. - Presentar helados en los exhibidores siguiendo criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación. - Decorar y presentar los productos de heladería con creatividad y certeza. - Cumplir con el orden de acuerdo al tipo de receta y estándares, y el manejo oportuno del tiempo en el proceso de realización. CE4.3.2 Aplicar el protocolo y las técnicas para la entrega de productos de heladería, cumpliendo con las normas de calidad y las condiciones de higiene y seguridad. CE4.3.3 Definir y aplicar el proceso y manejo específico por cada producto de heladería, en el tiempo que se requiere entre el ensamblaje final y la entrega al consumidor, para garantizar que los componentes lleguen en la condición organoléptica adecuada. CE4.3.4 Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios para la producción de helados. CE4.3.5 Cumplir con los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzado adecuados en la producción de pastelería y repostería. CE4.3.6 Cumplir con las normas de higiene y manipulación de alimentos.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Heladería - Características Maquinarias y equipos - Tipos - Características - Funciones Utensilios - Tipos - Características - Funciones Principios de higiene y seguridad	Clasificación de maquinarias y equipos de heladería, según características fundamentales, funciones y usos más comunes. Selección y aplicación de técnicas de uso, mantenimiento de maquinarias, equipos y utensilios de heladería, tomando en cuenta los riesgos asociados y cumpliendo con los principios de higiene y seguridad.	Limpieza e higiene en la aplicación de las técnicas. Orden en la secuenciación de los procesos de producción de helados. Responsabilidad en el uso y manejo de las materias primas y los equipos de heladería.

Helados - Ingredientes básicos - Tipos - Características Recetas El acabado y presentación Protocolo de servicio	Reconocimiento de las cualidades organolépticas y aplicaciones de los ingredientes básicos de uso común en la elaboración de helados (lácteos, azúcares, estabilizantes-emulsionantes, derivados del cacao, frutos secos, frutas, huevos, edulcorantes, agua, entre otros). Preparación de mezclas base para la producción de helados (blanca, fruta, huevo y chocolate). Elaboración de distintos tipos de helados, aplicando las técnicas de elaboración (pasteurización, homogenización, maduración, mantecación, envasado, abatimiento de temperatura, entre otros). Envasado, conservación, transporte y exposición de helados. Realización de preparaciones previas y especiales para la producción de helados (trituration, maceración, infusión). Aplicación de las técnicas de formulación y preparación de diferentes tipos de cremas (blanca, amarilla, hierba y especias, chocolate, fruta, de yogur, licorosas, frutos secos, saladas, dietéticas y soja, sorbetes fruta, sorbetes hierbas y especias, sorbetes salados, sorbetes licorosos). Terminación y presentación de helados, con creatividad y certeza y aplicando las técnicas de decoración adecuadas.	Seguridad en el uso y manejo de los equipos de heladería. Honradez en el uso de los recursos. Creatividad para generar nuevas ideas o conceptos, nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales. Disciplina, estar en capacidad de cumplir el conjunto de reglas que permitan mantener el orden en su participación dentro del grupo de trabajo.
--	--	---

Estrategias Metodológicas:

- Detección y diagnóstico de los saberes previos relacionados con la elaboración de helados.
- Exposición de trabajos de investigación individuales y en equipo, por parte de los/as estudiantes, sobre los procesos de elaboración de helados de manera creativa y bajo las normas de calidad establecidas.
- Transmisión de conocimientos a través de socialización, debates, actividades de descubrimientos de temas relacionados con el módulo.
- Formulación de preguntas directas, por parte del (de la) docente, sobre las operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utensilios para la elaboración de helados.

- Utilización de material audiovisual didáctico sobre técnicas de elaboración y presentación, de manera que aprendan a crear diseños atractivos.
- Realización de prácticas llevadas a cabo en el taller, donde los/as alumnos/as puedan elaborar y presentar sus helados según la oferta diseñada.
- Investigación bibliográfica y exposición de trabajos prácticos.
- Realización de prácticas llevadas a cabo en el taller, donde los/as alumnos/as puedan realizar montajes de bares.
- Visitas técnicas guiadas a empresas de producción y servicio de helados, para que los/as alumnos/as tengan la posibilidad de identificar el tipo de servicio que ofrece, las instalaciones, las áreas, los equipos, el mobiliario y los métodos y procedimientos de seguridad e higiene implementados; observar los métodos de manipulación, limpieza e higiene de los alimentos, así como los sistemas de controles de la calidad.

MÓDULO 5: PANADERÍA

Nivel: 2

Código: MF_043_2

Duración: 360 horas

Asociada a la Unidad de Competencia: UC_043_2 Elaborar y presentar productos de panadería, prestando asistencia técnica y operativa, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA5.1: Realizar las diferentes operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utensilios en el área de producción de panadería, cumpliendo con los estándares de calidad y respetando las normas higiénico-sanitarias.	CE5.1.1 En una práctica correspondiente a la limpieza de superficies, equipos y utensilios del área de producción de panadería, se requiere: - Usar los productos adecuados. - Utilizar la ropa de trabajo establecida. - Aplicar las normas de seguridad e higiene. CE5.1.2 Cumplir con las instrucciones de seguridad, uso y manipulación de productos utilizados en la limpieza y puesta a punto, teniendo en cuenta su posible toxicidad y contaminación medioambiental. CE5.1.3 Interpretar y aplicar las instrucciones relativas al mantenimiento de equipos, máquinas y utensilios para su correcta conservación. CE5.1.4 Comunicar las disfunciones y anomalías observadas con prontitud a la persona responsable. CE5.1.5 Asumir el compromiso de mantener y cuidar los equipos y sacar el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando gastos innecesarios.
RA5.2: Elaborar y presentar productos hechos a base de harinas, cumpliendo con los procesos establecidos, las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.	CE5.2.1 Realizar el aprovisionamiento de materias primas, verificando que las características de la harina a procesar y de los demás ingredientes se ajustan a lo requerido. CE5.2.2 Identificar y aplicar correctamente las técnicas de elaboración de productos a base de harinas, de manipulación de alimentos en crudo, tamizado (cernido), dosificación, mezclado, amasado, refinado, batido, montado o emulsionado, laminado, hojaldrado, entre otras. CE5.2.3 Elaborar y presentar los productos hechos a base de harinas, aplicando las técnicas básicas de manipulación de alimentos, utilizando las técnicas de cocción establecidas según recetas y/o procesos. CE5.2.4 Determinar los ingredientes de acuerdo con la formulación y

	conforme al orden establecido, según recetas y/o procesos. CE5.2.5 Manejar los parámetros de tiempo, velocidad y temperatura de la mezcla. CE5.2.6 Verificar las características físicas y organolépticas (color, extensibilidad, tenacidad, textura y fluidez) establecidas en la ficha técnica. CE5.2.7 Utilizar los equipos y medios establecidos evitando consumos innecesarios de: energía, combustible, materia prima, tiempo y actitud.
RA5.3: Preparar y presentar productos de panadería de acuerdo con los requerimientos y las técnicas de elaboración, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad preestablecidas.	CE5.3.1 En una práctica correspondiente a la preparación de productos de panadería, se requiere: - Seguir con las instrucciones establecidas a partir de la información recibida, los recetarios y las fichas técnicas de fabricación. - Ejecutar el aprovisionamiento de materias primas de acuerdo a las técnicas establecidas. - Disponer los insumos y equipos (hornos, fermentadoras, freidoras, baño de maría, marmitas, entre otros) para la elaboración del producto, seleccionando las condiciones de tiempo y temperatura requeridas y la frecuencia de uso adecuada para optimizar el proceso. - Aplicar las técnicas y normas de manipulación y tratamiento de alimentos. - Verificar que las manipulaciones previas del producto, necesarias para la correcta cocción, se ejecutan en el momento y la forma adecuados. - Utilizar las técnicas de preparación propias de cada producto. - Controlar, durante la cocción, la temperatura, el tiempo y la humedad, tomando, en caso de mal manejo, las medidas correctivas necesarias. - Verificar que las características físicas y organolépticas son las establecidas en su ficha técnica y si se establece alguna diferencia, en su caso, se ajustan las condiciones del proceso a las especificaciones del producto. CE5.3.2 Realizar los tiempos de reposo adecuados para cada producto, hasta que alcancen la temperatura adecuada que permita su posterior proceso o consumo. CE5.3.3 Decorar y presentar productos de panadería con creatividad y certeza. CE5.3.4 Almacenar los productos de panadería aplicando los procedimientos establecidos utilizando los recipientes, envases y equipos adecuados y verificando que los parámetros de temperatura, humedad y tiempo se mantienen dentro de los estándares establecidos. CE5.3.5 Cumplir con los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzado adecuados en la producción de panadería. CE5.3.6 Respetar de manera consciente los métodos, los procesos, las técnicas y los procedimientos establecidos en la receta para garantizar la consistencia en la obtención de los productos de panadería. CE5.3.7 Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios de panadería.
EC5.4: Realizar la decoración y presentación de productos de panadería	CE5.4.1 En una práctica correspondiente a la decoración y presentación de productos de panadería, se requiere: - Seleccionar la técnica de decoración de acuerdo al tipo de producto, a los gustos de los clientes y a las tendencias actuales en panadería.

con creatividad, según el motivo, la oferta diseñada por la organización y de acuerdo a la demanda.	- Presentar el producto con la aptitud y actitud requeridas, donde se maneje la técnica de combinación de colores, raciones, brillos y equilibrio en los componentes de la ración gastronómica. - Presentar los productos de panadería en los exhibidores siguiendo criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación. - Aplicar las técnicas y los elementos decorativos de acuerdo al tipo de establecimiento, temporada, clientela y servicio. - Cumplir con el orden de acuerdo al tipo de receta y los estándares, y el manejo oportuno del tiempo en el proceso de realización. CE5.4.2 Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios de cocina.
RA5.5: Aplicar el protocolo y las técnicas para la entrega de productos de panadería, cumpliendo con las normas de calidad y las condiciones de higiene y seguridad.	CE5.5.1 Definir y aplicar el proceso y manejo específico por cada producto de panadería, en el tiempo que se requiere entre el ensamblaje final y la entrega al consumidor, para garantizar que los componentes lleguen en la condición organoléptica adecuada. CE5.5.2 Cumplir con los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzado adecuados en la producción de panadería.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Equipos e instalaciones de panadería - Tipos - Características - Funciones Manuales de instrucciones Puesta a punto	Clasificación de los equipos de panadería. Puesta en marcha y regulación de los equipos de panadería. Mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones.	Interés por el mantenimiento y funcionamiento de los equipos e instalaciones. Seguridad en el uso y manejo de los equipos de panadería.
Materias primas de productos de panadería - Características y funcionalidad - Harina - Levadura - Agua - Azúcar - Sal - Huevos - Grasa - Leche y sus derivados	Detección de las cualidades organolépticas y aplicaciones de las materias primas de uso común en la elaboración de productos de panadería: harinas, levadura, el agua, azúcar, sal, huevos, grasas, leche y derivados; y cualquier otro elemento compatible nutricionalmente. Aplicación de las técnicas de preelaboración de materias primas para panadería.	Orden en la secuenciación de los procesos en la panadería. Limpieza e higiene en la aplicación de las técnicas.
Masa madre - Ingredientes - Recetas - Amasado - Protocolo de conservación de masa madre	Cálculo de ingredientes según la proporción establecida en la receta base. Manejo de tablas de medidas, peso de productos. Acondicionamiento de la levadura	Responsabilidad en el uso y manejo de las materias primas y los equipos de panadería. Creatividad para generar nuevas ideas o conceptos. Disciplina, estar en capacidad de cumplir el

- División y formado	panaria. Aplicación de las técnicas y habilidades de fermentación de la masa madre para la producción de panadería. Elaboración de masa madre, aplicando las técnicas de manipulación establecidas. Elaboración de masas horneables. Cálculo del porcentaje de agua: dureza. Elaboración de masas no horneables. Aplicación de normas de seguridad e higiene. Aplicación de las técnicas y habilidades de amasado para la producción de panadería.	conjunto de reglas que permitan mantener el orden en su participación dentro del grupo de trabajo. Interés por la elaboración de las masas madre o fermentables. Carácter crítico en la valoración de los resultados obtenidos. Interés por el proceso de fermentación. Interés por el formado de piezas.
La fermentación - Tipos - Características - Condiciones - Masas fermentables - Características organolépticas, físicas y químicas - Recetas Control	Técnicas de fermentación controlada por congelación: de masas, de pre-cocidos, de productos elaborados y descongelación). Técnicas de fermentación por refrigeración. Identificación de las características organolépticas, físicas y químicas de las masas fermentables y su control. Elaboración de masas fermentadas aplicando las técnicas correspondientes.	Participación asertiva en el proceso. Interés por el proceso de cocción y/o fritura de piezas fermentadas. Interés por el proceso de elaboración de rellenos y cubiertas.
Formado de piezas - Características. Anomalías y defectos del formado de piezas. Medidas correctivas	Aplicación de operaciones de formado de piezas: división, amasado y otras. Aplicación de medidas correctivas de anomalías y defectos del formado de piezas.	
Piezas fermentadas - Temperatura (tratamiento térmico). - Características organolépticas, físicas y químicas de los productos cocidos y fritos. Controles básicos. Normas de seguridad.	Tratamientos térmicos de las masas fermentadas: cocción, horneado, fritura. Análisis de las anomalías producidas durante el tratamiento térmico.	
Rellenos y cubiertas - Tipos	Selección de cremas, rellenos y cubiertas en base al tipo de	

- Características - Aplicaciones - Recetas	producto a obtener (<i>fondant</i>, cremas, yemas, chantillí, praliné, entre otros). Elaboración y conservación de cremas con huevo, batidas y ligeras. Elaboración y conservación de rellenos salados (cremas base, bechamel). Elaboración y conservación de cubiertas (glaseados, pasta de almendra, chocolate, brillos).	
Productos de panadería terminados - Formatos - Diseños - El envasado-envoltura - Almacenaje	Elección y adaptación de formatos y diseños de decoración. Realización de la composición o el montaje y la decoración del producto. Conservación del producto acabado. Preparación de materiales y equipos de envasado-envoltura y empaquetado de productos de panadería. Realización o control de operaciones de llenado, cerrado y etiquetado de productos de panadería. Terminación y presentación de productos de panadería, con creatividad y certeza y aplicando las técnicas de decoración adecuadas. Almacenamiento de productos de panadería, cumpliendo con las condiciones establecidas.	

Estrategias Metodológicas:

- Detección y diagnóstico de los saberes previos relacionados con la elaboración y presentación de productos de panadería.
- Motivación hacia los temas por parte del (de la) docente.
- Retroalimentación continua en cada sesión de clases.
- Transmisión de conocimientos a través de socialización, debates, actividades de descubrimientos de temas relacionados con el módulo.
- Exposición de trabajos individuales y en equipo, por parte de los/as estudiantes, sobre los procesos de elaboración de panadería y bajo las normas de calidad e higiene.
- Formulación de preguntas directas, por parte del (de la) docente, sobre las operaciones de limpieza y puesta a punto de equipos y utensilios para la elaboración de los productos.
- Utilización de material audiovisual didáctico y de Internet, donde los estudiantes puedan observar las distintas técnicas de preparación de los productos de panadería.

- Realización de prácticas llevadas a cabo en el taller, donde los/as alumnos/as puedan elaborar y presentar sus productos de panadería, según la oferta diseñada.
- Visitas técnicas guiadas a empresas de panadería para que los/as alumnos/as tengan la posibilidad de identificar el tipo de servicio que ofrece, las instalaciones, las áreas, los equipos, el mobiliario y los métodos y procedimientos de seguridad e higiene implementados; observar los métodos de manipulación, limpieza e higiene de los alimentos, así como los sistemas de controles de la calidad.

MÓDULO 6: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

Nivel: 2

Código: MF_044_2

Duración: 270 horas

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA6.1: Colaborar en la aplicación de normas y condiciones higiénico-sanitarias en el área de elaboración de productos de panadería y pastelería para garantizar la salubridad, seguridad y rentabilidad de la unidad productiva de la organización.	CE6.1.1 Interpretar el etiquetado de los productos de limpieza, de acuerdo con sus aplicaciones, propiedades, ventajas, uso y respeto al medioambiente. CE6.1.2 Realizar bajo supervisión la limpieza de equipos, máquinas, utensilios, instalaciones y superficies del área de elaboración o servicio de productos de panadería y pastelería, cumpliendo con las normas e instrucciones establecidas por la organización, tales como: uso adecuado de los productos químicos, utilización de la ropa de trabajo establecida, interpretación de las instrucciones relativas al mantenimiento y a la aplicación de las normas de seguridad e higiene y puesta a punto del área de trabajo. CE6.1.3 Efectuar el mantenimiento y uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios de cocina, cumpliendo con las normas higiénico-sanitarias. CE6.1.4 Asumir el compromiso de mantener y cuidar los equipos, y sacar el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando gastos innecesarios. CE6.1.5 Mostrar la capacidad de adaptación a las normas, las políticas, los procedimientos y estilos del entorno de trabajo, integrándose en los procesos de producción. CE6.1.6 Cumplir con los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzados adecuados en la producción gastronómica. CE6.1.7 Aplicar hábitos éticos y morales en las funciones asignadas en el entorno real de trabajo. CE6.1.8 Participar en los procesos de trabajo de la empresa, respetando las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo. CE6.1.9 Cumplir con los principios éticos y morales en todo momento o toda situación durante su participación en los procesos de trabajo de la organización.
RA6.2: Interpretar ofertas gastronómicas, según lo establecido por la organización y las normas dietéticas y	CE6.2.1 Interpretar las ofertas gastronómicas de la organización de acuerdo a las necesidades y los gustos de los clientes o consumidores, suministros de las materias primas, los recursos humanos, físicos y económicos, el tipo de servicio que se ofrece, el tipo de establecimiento, la ubicación y el valor nutritivo de los alimentos.

nutricionales.	CE6.2.2 Cumplir con la rotación de las ofertas gastronómicas, según las normas establecidas o instrucciones recibidas. CE6.2.3 Cumplir con las normas dietéticas y nutricionales establecidas. CE6.2.4 Presentar al cliente de forma impresa las ofertas gastronómicas tomando en cuenta la categoría del establecimiento, los objetivos económicos e imagen corporativa. CE6.2.5 Desarrollar la capacidad de respuestas de acuerdo a la actividad particular del entorno de trabajo. CE6.2.6 Desarrollar la capacidad de interacción y trabajo en equipo en el entorno de trabajo.
RA6.3: Colaborar en la preelaboración de materias primas de panadería y pastelería para su posterior utilización culinaria o comercialización, según el plan de trabajo establecido, la normativa higiénico-sanitaria de manipulación de alimentos e instrucciones recibidas.	CE6.3.1 Aplicar tablas, medidas de equivalencias y conversiones en el área de producción de alimentos, siguiendo con las instrucciones establecidas. CE6.3.2 Aplicar estandarización y costeo de recetas siguiendo instrucciones, para garantizar la rentabilidad por producto. CE6.3.3 Realizar preelaboraciones según el plan de trabajo establecido e instrucciones recibidas, teniendo en cuenta: la naturaleza de las materias primas utilizadas y aplicando las técnicas de manipulación, seguridad, higiene, tratamiento en crudo, preelaboración y temperatura requeridas. CE6.3.4 Realizar el racionado, troceado o picado de las materias primas, teniendo en cuenta su utilización o comercialización posterior y su máximo aprovechamiento, según las instrucciones recibidas y cumpliendo con la normativa higiénico-sanitaria de manipulación de alimentos. CE6.3.5 Aplicar los cortes más usuales y con denominación propia (racionado, troceado o picado) asociados a las materias primas utilizadas en la producción de alimentos, cumpliendo con las técnicas establecidas, siguiendo las instrucciones recibidas y teniendo en cuenta su utilización y su máximo aprovechamiento. CE6.3.6 Realizar el envasado, la conservación y el almacenamiento de preelaboraciones y elaboraciones de productos de panadería y pastelería para su aplicación, distribución y consumo, cumpliendo con las instrucciones recibidas y con los procedimientos establecidos, tomando en cuenta las características del producto, utilizando adecuadamente los recipientes y envases asignados según el producto y aplicando las temperaturas adecuadas. CE6.3.7 Operar correctamente los equipos para la preparación, la conservación y el envasado de materias primas crudas, semielaboradas y elaboraciones culinarias terminadas que se adapten a las necesidades específicas de conservación y envasado de dichas materias primas y productos. CE6.3.8 Ser responsable y mantener el orden y la limpieza en el manejo de los equipos de panadería y pastelería. CE6.3.9 Asumir el compromiso de aprovechar al máximo las materias primas utilizadas en el proceso, evitando gastos innecesarios. CE6.3.10 Desarrollar la capacidad de respuestas de acuerdo a la actividad particular del entorno de trabajo.
RA6.4: Asistir en la elaboración de productos de panadería	CE6.4.1 Ejecutar el aprovisionamiento y la selección de materias primas e insumos necesarios para la realización de elaboraciones de productos de panadería, de acuerdo a las necesidades cuantitativas y cualitativas, los

cumpliendo con el plan de trabajo de la organización y de acuerdo con los requerimientos, las técnicas de elaboración, las normas de calidad preestablecidas, la temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.	niveles de calidad de que se vayan a utilizar, la categoría de la oferta, el tipo de servicio, los objetivos económicos de la organización, entre otros y verificando las características físicas y organolépticas (color, extensibilidad, tenacidad, textura y fluidez) establecidas en la ficha técnica. CE6.4.2 Disponer los insumos y equipos para la elaboración del producto, seleccionando las condiciones de tiempo y temperatura requeridas y la frecuencia de uso adecuada para optimizar el proceso. CE6.4.3 Aplicar las tablas, medidas de equivalencias y conversiones de forma correcta, y las técnicas de estandarización y costeo de recetas en la elaboración de productos de panadería. CE6.4.4 Elaborar productos a base de harinas aplicando correctamente las técnicas de manipulación y cocción, dosificando los ingredientes de acuerdo con la formulación y conforme al orden establecido según recetas y/o procesos, manejando los parámetros de tiempo, velocidad y temperatura de la mezcla y cumpliendo con el plan de trabajo de la organización, las normas de calidad y las condiciones de higiene y seguridad. CE6.4.5 Preparar productos de panadería siguiendo con las instrucciones establecidas a partir de la información recibida, los recetarios y las fichas técnicas de fabricación, verificando que las manipulaciones previas del producto, necesarias para la correcta cocción, se ejecutan en el momento y la forma adecuados, aplicando las técnicas, las normas de manipulación y el tratamiento propios de cada producto. CE6.4.6 Controlar, durante la cocción, la temperatura, el tiempo y la humedad, tomando, en caso de mal manejo, las medidas correctivas necesarias. CE6.4.7 Verificar que las características físicas y organolépticas son las establecidas en su ficha técnica y si se establece alguna diferencia, en su caso, se ajustan las condiciones del proceso a las especificaciones del producto. CE6.4.8 Almacenar los productos de panadería aplicando los procedimientos establecidos utilizando los recipientes, envases y equipos adecuados y verificando que los parámetros de temperatura, humedad y tiempo se mantienen dentro de los estándares establecidos. CE6.4.9 Utilizar los equipos y medios establecidos evitando consumos innecesarios de: energía, combustible, materia prima, tiempo y actitud. CE6.4.10 Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el uso de los equipos, las maquinarias y utensilios de panadería, y los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzado.
RA6.5: Colaborar en la decoración y las presentaciones de productos de panadería con creatividad, según el motivo, la oferta diseñada por la organización y de acuerdo a la demanda.	CE6.5.1 Realizar terminaciones de productos de panadería de acuerdo al tipo de receta y de servicio, para responder a una óptima comercialización. CE6.5.2 Seleccionar la técnica de decoración de acuerdo al tipo de producto, a los gustos de los clientes y a las tendencias actuales en panadería. CE6.5.3 Seleccionar las materias primas que sean adecuadas para la aplicación de la técnica decorativa, de acuerdo al motivo o tema de decoración diseñado. CE6.5.4 Decorar el producto de panadería con creatividad y aplicando la

	técnica de combinación de colores, raciones, brillos y equilibrio en los componentes de la ración gastronómica y en los elementos decorativos de acuerdo al tipo de establecimiento, temporada, clientela y servicio. CE6.5.5 Presentar los productos de panadería en los expositores siguiendo criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación y mostrando creatividad y certeza. CE6.5.6 Presentar el producto gastronómico con la aptitud y actitud requeridas, cumpliendo con el orden de acuerdo al tipo de receta y los estándares, y el manejo oportuno del tiempo en el proceso de realización.
RA6.6: Asistir en la preparación y presentación de productos de pastelería de acuerdo con los requerimientos y técnicas de elaboración, cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad preestablecidas.	CE6.6.1 Preparar productos de pastelería siguiendo las instrucciones establecidas a partir de la información recibida, los recetarios y las fichas técnicas de fabricación, disponiendo de los insumos para la elaboración del producto, seleccionando las condiciones de tiempo y temperatura requeridas y la frecuencia de uso adecuada para optimizar el proceso. CE6.6.2 Aplicar las técnicas y normas de manipulación y tratamiento propias de cada producto. CE6.6.3 Verificar que las manipulaciones previas del producto, necesarias para la correcta cocción, se ejecutan en el momento y la forma adecuados, aplicando las técnicas, las normas de manipulación y tratamiento propias de cada producto. CE6.6.4 Preparar productos de pastelería cumpliendo con las instrucciones recibidas, verificando que las características físicas y organolépticas son las establecidas en su ficha técnica y si se establece alguna diferencia, en su caso, se ajustan las condiciones del proceso a las especificaciones del producto. CE6.6.5 Realizar elaboraciones complementarias con múltiples aplicaciones para pastelería, de acuerdo con las técnicas establecidas, de modo que resulten aptas para su consumo directo o para la presentación o el acabado de platos y productos. CE6.6.6 Aplicar el control durante la cocción de la temperatura, el tiempo y la humedad, y tomando, en caso de mal manejo, las medidas correctivas necesarias. CE6.6.7 Decorar y presentar productos de pastelería con creatividad y certeza. CE6.6.8 Almacenar los productos aplicando los procedimientos establecidos utilizando los recipientes, envases y equipos adecuados y verificando que los parámetros de temperatura, humedad y tiempo se mantienen dentro de los estándares establecidos. CE6.6.9 Utilizar los equipos y medios establecidos evitando consumos innecesarios de: energía, combustible, materia prima, tiempo y actitud. CE6.6.10 Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios de pastelería y los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzado.
RA6.7: Participar en la elaboración de picaderas frías y calientes, tomando en cuenta las técnicas de	CE6.7.1 Seleccionar la materia prima para las elaboraciones de las picaderas o bocadillos fríos o calientes, según la receta y cumpliendo con los procedimientos establecidos. CE6.7.2 Preparar y elaborar las picaderas frías, según la receta y cumpliendo con las normas de higiene y manipulación de los alimentos.

elaboración y cumpliendo con las normas de calidad, higiene y seguridad preestablecidas.	CE6.7.3 Preparar y elaborar picaderas calientes, según la receta y cumpliendo con las normas de higiene y manipulación de los alimentos. CE6.7.4 Decorar y presentar picaderas frías y calientes con creatividad y tomando en cuenta los criterios de sabor, tamaño, color, naturaleza del producto y temperatura de conservación. CE6.7.5 Cumplir con las normas de higiene y manipulación de alimentos.
RA6.8: Asistir en la preparación y presentación de diferentes tipos de helados, que resulten atractivos para los clientes, cumpliendo con las normas de calidad, temperatura y las condiciones de higiene y seguridad.	CE6.8.1 Ejecutar el aprovisionamiento y la selección de materias primas e insumos necesarios para la preparación de helados, cumpliendo con las instrucciones establecidas, la información recibida, los recetarios y las fichas técnicas de fabricación. CE6.8.2 Disponer los insumos y equipos para la elaboración de helados, seleccionando las condiciones de tiempo y temperatura requeridas y la frecuencia de uso adecuada para optimizar el proceso. CE6.8.3 Aplicar las tablas, medidas de equivalencias y conversiones de forma correcta, y las técnicas de estandarización y costeo de recetas en la elaboración de helados. CE6.8.4 Elaborar helados aplicando correctamente las técnicas de manipulación y tratamiento, dosificando los ingredientes de acuerdo con la formulación y conforme al orden establecido según recetas y/o procesos, manejando los parámetros de tiempo, velocidad y temperatura, y cumpliendo con el plan de trabajo de la organización, las normas de calidad y las condiciones de higiene y seguridad. CE6.8.5 Controlar, durante la cocción, la temperatura, el tiempo y la humedad, tomando, en caso de mal manejo, las medidas correctivas necesarias. CE6.8.6 Utilizar los equipos y medios establecidos evitando consumos innecesarios de: energía, combustible, materia prima, tiempo y actitud. CE6.8.7 Cumplir con las normas de higiene y seguridad en el uso de los equipos, las maquinarias y los utensilios de panadería y los requisitos de uniformidad o vestimenta y calzado. CE6.8.8 Colaborar en el cumplimiento de las normas y los reglamentos de seguridad, higiene y salud, que garanticen la condición medioambiental adecuada y la prevención de accidentes laborales dentro del proceso de producción.

MÓDULOS COMUNES

MÓDULO : OFIMÁTICA BÁSICA

Nivel : 2

Código: MF_001_2

Duración: 135 horas

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1: Comprobar el funcionamiento del equipo informático garantizando su operatividad y tomando en cuenta los procedimientos para facilitar el buen funcionamiento del equipo.	CE1.1 Describir el hardware del equipo informático señalando funciones básicas. CE1.2 Explicar la diferencia entre software y hardware, tomando en cuenta las características de cada uno. CE1.3 Describir software, y distinguir entre software de sistema y software de aplicación. CE1.4 Utilizar las aplicaciones fundamentales proporcionadas por el sistema operativo, configurando las opciones básicas del entorno de trabajo. CE1.5 Distinguir los periféricos que forman parte del computador. CE1.6 Realizar correctamente las tareas de conexión y desconexión y utilizar correctamente los periféricos de uso frecuente. CE1.7 Distinguir las partes de la interfaz de sistema operativo, así como su utilidad. CE1.8 En un caso práctico, suficientemente caracterizado, del que se dispone de la documentación básica, manuales o archivos de ayuda correspondientes al sistema operativo y el software ya instalado: - Poner en marcha el equipamiento informático disponible. - Identificar mediante un examen del equipamiento informático, sus funciones, el sistema operativo y los componentes de ese sistema operativo. CE1.9 Identificar las herramientas de los programas antivirus y cortafuegos. CE1.10 Explicar la distinción de las diferentes barras pertenecientes al sistema operativo, atendiendo sus características. CE1.11 Ante un supuesto práctico, debidamente caracterizado: - Utilizar las funciones del sistema operativo. - Manipular las herramientas del sistema operativo siguiendo como parámetro el uso correcto. - Realizar las diferentes configuraciones de los periféricos del equipo informático, atendiendo las características de sus funcionalidades.
RA2: Elaborar documentos de uso frecuente utilizando aplicaciones informáticas de procesadores de textos y/o de autoedición, a fin de	CE2.1 En un caso práctico, en la preparación de documentos: - Organizar los elementos y espacios de trabajo. - Mantener la posición corporal correcta. - Identificar la posición correcta de los dedos en las filas del teclado alfanumérico. - Precisar las funciones de puesta en marcha del terminal informático.

entregar la información requerida en los plazos y forma establecidos, tomando en cuenta la postura correcta.	- Emplear coordinadamente las líneas del teclado alfanumérico y las teclas de signos y puntuación. - Utilizar el método de escritura al tacto en párrafos de dificultad progresiva y en tablas sencillas. - Controlar la velocidad —mínimo 200 p.p.m.— y la precisión —una falta por minuto como máximo— con la ayuda de un programa informático. - Aplicar las normas de presentación de los distintos documentos de texto. - Localizar y corregir los errores ortográficos. CE2.2 Identificar las prestaciones, procedimientos y asistentes de los procesadores de textos y de autoedición, y describir sus características y utilidades. CE2.3 Utilizar los asistentes y plantillas que contiene la aplicación —o documentos en blanco— para generar plantillas de otros documentos como informes, cartas, oficios, saludos, certificados, memorandos, autorizaciones, avisos, circulares, comunicados, notas interiores, solicitudes u otros. CE2.4 Explicar la importancia de los efectos que el color y formato adecuados causan a partir de distintos documentos y parámetros o manual de estilo de una organización tipo, así como en relación con criterios medioambientales definidos. CE2.5 Ante un supuesto práctico debidamente determinado, elaborar documentos usando las posibilidades que ofrece la herramienta ofimática de procesador de textos: - Utilizar la aplicación o el entorno que permita y garantice la integración de textos, tablas, gráficos e imágenes. - Utilizar las funciones, procedimientos y asistentes necesarios para la elaboración de la documentación tipo requerida, así como los manuales de ayuda disponibles. - Recuperar la información almacenada y utilizada con anterioridad —siempre que sea posible, necesario y aconsejable—, con el objeto de evitar errores de transcripción. - Corregir las posibles inexactitudes cometidas al introducir y manipular los datos con el sistema informático, comprobando el documento creado manualmente o con la ayuda de alguna prestación de la propia aplicación, como corrector ortográfico, buscar y reemplazar u otra. - Aplicar las utilidades de formato al texto, de acuerdo con las características del documento propuesto en cada caso. - Insertar objetos en el texto, en el lugar y forma adecuados, utilizando los asistentes o utilidades disponibles y logrando la agilidad de lectura. CE2.6 Añadir encabezados, pies de página, numeración, saltos u otros elementos de configuración de página en el lugar adecuado, y establecer las distinciones precisas en primera página, secciones u otras partes del documento.
RA3: Operar con hojas	CE3.1 Identificar las prestaciones, procedimientos y asistentes de la hoja

de cálculo con habilidad, utilizando las funciones habituales en las actividades que requieran tabulación y tratamiento aritmético-lógico y/o estadístico de datos e información, así como presentación en gráficos.	de cálculo describiendo sus características. CE3.2 Describir las características de protección y seguridad en hojas de cálculo, siguiendo parámetros establecidos. CE1.3. En casos prácticos de confección de documentación en hojas de cálculo: - Crear hojas de cálculo, agruparlas por el contenido de sus datos en libros convenientemente identificados, localizados y con el formato preciso para la utilización del documento. - Aplicar el formato preciso a los datos y celdas de acuerdo con el tipo de información que contienen, previendo facilitar su tratamiento posterior. - Aplicar fórmulas y funciones sobre las celdas o rangos de celdas, nombrados o no, de acuerdo con los resultados buscados; comprobar su funcionamiento y el resultado que se prevé. - Utilizar títulos representativos, encabezados, pies de página y otros aspectos de configuración del documento, en las hojas de cálculo, de acuerdo con las necesidades de la actividad que se va a desarrollar o al documento que se va a presentar. - Imprimir hojas de cálculo con la calidad, presentación de la información y copias requeridas. CE3.4 Elaborar hojas de cálculo, de acuerdo con la información facilitada.
RA4: Elaborar presentaciones de forma eficaz, utilizando aplicaciones informáticas y siguiendo las instrucciones recibidas, con el objetivo de reflejar la información requerida.	CE4.1 Explicar la importancia de la presentación de un documento para la imagen que transmite la entidad, consiguiendo que la información se muestre de forma clara y persuasiva, a partir de distintas exposiciones de carácter profesional de organizaciones tipo. CE4.2 Advertir sobre la necesidad de guardar las presentaciones según los criterios de organización de archivos marcados por la empresa, facilitando el cumplimiento de las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos. CE4.3 Señalar la importancia que tiene la comprobación de los resultados y la subsanación de errores antes de poner a disposición de las personas o entidades a quienes se destina la presentación, así como el respeto de los plazos previstos y la forma establecida de entrega. CE4.4 En casos prácticos, debidamente caracterizados, en los que se requiere elaboración y presentación de documentación de acuerdo con unos estándares de calidad tipo: - Seleccionar el formato más adecuado a cada tipo de información para su presentación final. - Elegir los medios de presentación de la documentación más adecuados a cada caso: sobre el monitor, en red, en diapositivas, animada con ordenador y sistema de proyección, papel, transparencias u otros soportes. - Comprobar las presentaciones obtenidas con las aplicaciones disponibles, identificando inexactitudes y proponiendo soluciones como usuario. CE4.5 Aplicar las funciones y utilidades de movimiento, copia o eliminación de la presentación, que garanticen las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos.

RA5: Utilizar aplicaciones de correo electrónico con el propósito de comunicarse de una manera eficaz, siguiendo normativas y procedimientos establecidos.	CE5.1 Identificar las prestaciones, procedimientos y asistentes de las aplicaciones de correo electrónico y de agendas electrónicas; y distinguir su utilidad en los procesos de recepción, emisión y registro de información. CE5.2 Explicar la importancia de respetar las normas de seguridad y protección de datos en la gestión del correo electrónico; y describir las consecuencias de la infección del sistema mediante virus, gusanos u otros elementos. CE5.3 Organizar y actualizar la libreta de contactos de correo y agenda electrónica mediante las utilidades de la aplicación, a partir de las direcciones de correo electrónico usadas en el aula. Ante un supuesto práctico, en el que se incluirán los procedimientos internos de emisión-recepción de correspondencia e información de una organización: - Abrir la aplicación de correo electrónico. - Identificar el o los emisores y emisoras y el contenido en la recepción de correspondencia. - Comprobar la entrega del mensaje en la recepción de correspondencia. - Insertar el o los destinatarios y el contenido, asegurando su identificación en la emisión de correspondencia. - Leer y/o redactar el mensaje de acuerdo con la información que se desea transmitir. - Adjuntar los archivos requeridos de acuerdo con el procedimiento establecido por la aplicación de correo electrónico. - Distribuir la información a todos los implicados, asegurando la recepción de la misma. CE5.4. Ante un supuesto práctico, en el que se incluirán los procedimientos internos y normas de registro de correspondencia de una organización tipo: - Registrar la entrada y salida de toda la información, cumpliendo las normas y procedimientos que se proponen. - Utilizar las prestaciones de las diferentes opciones de carpeta que ofrece el correo electrónico. - Imprimir y archivar los mensajes de correo, de acuerdo con las normas facilitadas de economía y de impacto medioambiental. - Guardar la correspondencia de acuerdo con las instrucciones de clasificación recibidas. - Aplicar las funciones y utilidades de movimiento, copia o eliminación de la aplicación, que garanticen las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos. CE5.5. Utilizar los manuales de ayuda, disponibles en la aplicación, en la resolución de incidencias o dudas planteadas.
---	--

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
<i>Software</i> Sistemas de aplicación.	Utilización del entorno del sistema Operativo.	Valoración de la importancia social del

Sistemas operativos - Tipos. - Versiones. - Entorno. - Escritorio. Barras - Tipos. Ventanas - Componentes. Panel de control Accesorios del sistema operativo Recursos del sistema operativo Herramientas del sistema operativo Comandos del sistema operativo - Uso.	Utilización de la barra de tareas. Manipulación de ventanas. Configuración los dispositivos del panel de control. Manipulación de los accesorios del sistema operativo. Utilización de las unidades de discos. Desfragmentación, reparación y realización de respaldo de disco. Manipulación de los comandos más comunes del sistema operativo.	software. Toma de conciencia de las implicaciones de licencias y derechos de autor en el uso de herramientas de programación. Valoración de la importancia que tiene en un sistema informático la integridad y seguridad de los datos. Valoración de los instrumentos en la recopilación de información. Higiene y limpieza en la entrega de los trabajos. Compromiso con los plazos establecidos (previstos) en la ejecución de una tarea. Valoración de la importancia de una buena presentación. Apuesta clara por valores como la sostenibilidad y la ecología a la hora de utilizar los recursos. Valoración de la importancia de mantener las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos. Valoración del efecto negativo de un texto con errores. Organización de la agenda
Procesadores de palabras (textos) - Versiones. - Utilidades. Barra en procesadores de palabras (textos) - Tipos. - Generalidades. Formato - Fuente, estilo, tamaño. - Color. - Subrayado. - Párrafo - Márgenes. Bordes y sombreados Numeración y viñetas Tabulaciones - Tipos. Encabezados y pies de página Numeración de páginas - Tipos. Bordes de página Columnas - Tipos. - Tablas. Sobres y etiquetas Imágenes y autoformas	Creación de documentos. Edición de documentos. Aplicación de formato de documentos. Creación de tablas, dibujos y objetos en un documento. Realización de combinación de documentos: carta modelo, lista de correspondencia, campos de combinación y ficha de datos. Creación de hipervínculos con documentos. Archivo de documentos en diferentes versiones. Realización de corrección de textos con las herramientas de ortografía y gramática, utilizando las diferentes posibilidades que ofrece la aplicación. Configuración de página en función del tipo de documento por desarrollar, utilizando las opciones de la aplicación. Visualización del resultado antes de la impresión. Impresión de documentos elaborados en distintos formatos de papel, así como de soportes como sobres y etiquetas. Creación de sobres y etiquetas individuales, así como de sobres, etiquetas y documentos modelo para creación y envío masivo.	Valoración de los instrumentos en la recopilación de información. Higiene y limpieza en la entrega de los trabajos. Compromiso con los plazos establecidos (previstos) en la ejecución de una tarea. Valoración de la importancia de una buena presentación. Apuesta clara por valores como la sostenibilidad y la ecología a la hora de utilizar los recursos. Valoración de la importancia de mantener las normas de seguridad, integridad y confidencialidad de los datos. Valoración del efecto negativo de un texto con errores. Organización de la agenda

- Plantillas.	Inserción de imágenes y autoformas en el texto para mejorar el aspecto del mismo. Utilización de diferentes tipos de sangrías desde menú y desde la regla. Configuración de página. Márgenes, orientación de página, tamaño de papel, diseño de página, uso de la regla para cambiar márgenes. Creación de columnas con distintos estilos. Aplicación de columnas en distintos espacios dentro del documento. Inserción de notas al pie y al final. Inserción de saltos de página y de sección. Inserción de columnas periodísticas. Inserción o creación de tablas en un documento. Edición dentro de una tabla. Movimiento dentro de una tabla. Selección de celdas, filas, columnas, tablas. Modificación del tamaño de filas y columnas. Modificación de los márgenes de las celdas. Aplicación de formato a una tabla: bordes, sombreado, autoformato. Realización de cambios en la estructura de una tabla: insertar, eliminar, combinar y dividir celdas, filas y columnas. Alineación vertical del texto de una celda, cambio de la dirección del texto, conversión del texto en tabla y de tabla en texto, ordenamiento de una tabla, introducción de fórmulas y fila de encabezados. Numeración automática de las páginas de un determinado documento. Eliminación de la numeración.	para incluir tareas, avisos y otras herramientas de planificación del trabajo. Interés en la adopción de medidas de prevención en el puesto de trabajo, evitando períodos demasiado largos ante el terminal y desarrollando periódicamente ejercicios de relajación. Interés por documentar con comentarios los procesos dificultosos. Claridad y simplificación en el proceso de establecimiento de fórmulas. Metodología adecuada a la hora de archivar la documentación. Respeto por el copywrigth de imágenes y vídeos usados en las presentaciones. Valoración de las licencias de programas similares. Valoración de la expresión oral en una presentación. Valoración de las medidas de seguridad y confidencialidad en la custodia o envío de información. Rechazo al envío de mensajes que no respeten las normas ortográficas o gramaticales.
----------------------	--	---

	Cambios de formato del número de páginas. Selección del idioma. Corrección mientras se escribe; y, una vez se ha escrito, con menú contextual (botón derecho). Corrección gramatical (desde menú herramientas). Opciones de ortografía y gramática. Uso del diccionario personalizado, autocorrección, sinónimos, traductor. Creación del documento modelo para envío masivo: cartas, sobres, etiquetas o mensajes de correo electrónico. Selección de destinatarios mediante creación o utilización de archivos de datos. Creación de sobres y etiquetas. Opciones de configuración. Combinación de correspondencia: salida a documento, impresora o correo electrónico. Utilización de plantillas y asistentes del menú archivo nuevo. Creación, archivo y modificación de plantillas de documentos. Inserción de comentarios. Control de cambios de un documento. Comparación de documentos. Protección de todo o parte de un documento.	
Hojas de cálculo - Versiones. - Utilidades. - Tipos de datos. Fórmulas Funciones Gráficos - Tipos. Imágenes - Autoformas. - Textos artísticos.	Utilización de los íconos de las diferentes barras. Creación de hojas de cálculo. Edición de hojas de cálculo. Aplicación de formato a hojas de cálculo. Selección de la hoja de cálculo. Edición del contenido de una celda. Borrado del contenido de una celda o rango de celdas. Uso del corrector ortográfico.	

	Uso de las utilidades de búsqueda y reemplazo. Inserción y eliminación de hojas de cálculo. Utilización de fórmulas en hojas de cálculo. Creación de gráficos usando datos. Utilización de tipos de funciones. Aplicación de filtros de datos. Creación de un nuevo libro. Manipulación para abrir un libro ya existente. Archivo de los cambios realizados en un libro. Creación de un duplicado de un libro. Realización de cierre de un libro. Inserción de comentarios. Control de cambios de la hoja de cálculo. Protección de una hoja de cálculo. Protección de un libro. Compartimiento de libros. Uso de plantillas. Realización de formato en la impresión de hojas de cálculo.	
Hojas de presentaciones - Versiones. - Utilidades. Formato de párrafos Alineación. Listas numeradas. - Viñetas. - Estilos. Tablas Dibujos - Imágenes prediseñadas - Gráficos - Diagramas WordArt o texto artístico - Formato de objetos. - Rellenos. - Líneas. - Efectos de sombra o 3D.	Utilización de los íconos de las diferentes barras. Elaboración de diapositivas. Realización de formato de hojas de presentación. Inclusión de textos en hojas de presentación. Creación de dibujos. Uso de plantillas de estilos. Combinación de colores, fondos de diapositivas, patrones. Impresión de diapositivas en diferentes soportes. Creación de organigramas y diferentes estilos de diagramas. Realización de adición de objetos de dibujo, autoformas, formatos de objetos de dibujo. Aplicación de animación a las diapositivas. Utilización de la galería	

	multimedia: inclusión de sonidos, inserción de clips de vídeo, interacción e inserción de hipervínculos.	
Internet - Origen y evolución. Acceso a Internet - Proveedores. - Tipos. - Software. Normativa Niveles de seguridad Correo electrónico - Términos.	Utilización de navegadores. Manipulación de los menús contextuales. Utilización y configuración de correo electrónico como intercambio de información.	

Estrategias Metodológicas:

- Detección de conocimientos, capacidades y competencias del estudiante sobre las herramientas ofimáticas.
- Explicación previa en relación con software y hardware en el funcionamiento y uso del computador.
- Realización de prácticas sencillas en grupos reducidos, en la configuración de dispositivos internos y externos en los equipos de cómputos.
- Utilización de procesadores de textos para la preparación de documentos sencillos.
- Realización de prácticas en el laboratorio de informática y/o taller de cómputos mediante procesos establecidos, operando con hojas de cálculos y elaborando hojas de presentaciones de forma eficaz.
- Utilización del internet como herramienta de trabajo, tanto para la operacionalización efectiva como para la comunicación eficaz.

MÓDULO: ORIENTACIÓN LABORAL

Nivel: 2

Código: MF_005_2

Duración: 90 horas.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1: Conocer los derechos y cumplir las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.	CE1.1 Identificar los conceptos básicos del derecho del trabajo. CE1.2 Identificar los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empleadores(as) y trabajadores(as): OIT, MT, empresas, sindicatos. CE1.3 Identificar los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral. CE1.4. Clasificar los tipos de contratos según su naturaleza. CE1.5 Identificar las principales causas de la terminación del contrato de trabajo.
RA2: Identificar la cobertura del Sistema Dominicano de	CE2.1 Identificar las principales características del Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS). CE2.2 Valorar el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la

Seguridad Social y las distintas clases de prestaciones.	mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. CE2.3 Identificar las prestaciones que cubre el Sistema Dominicano de Seguridad Social. CE2.4 Identificar las obligaciones del empleador o empleadora y el trabajador o trabajadora dentro del Sistema Dominicano de Seguridad Social.
RA3: Reconocer un sistema de gestión de seguridad y salud de una empresa u organización, e identificar las responsabilidades de los agentes implicados.	CE3.1 Identificar la legislación y los organismos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. CE3.2 Identificar los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. CE3.3 Identificar las obligaciones del empleador o empleadora y del trabajador o trabajadora en materia de seguridad y salud en el trabajo. CE3.4 Explicar los factores de riesgo laboral en el ambiente de trabajo, relacionados con el perfil profesional. CE3.5 Usar las herramientas y equipos de prevención de accidentes laborales.
RA4: Aplicar las técnicas de comunicación para recibir y transmitir instrucciones e informaciones dentro del ambiente laboral.	CE4.1 Identificar las técnicas y elementos de un proceso de comunicación. CE4.2 Clasificar las etapas del proceso de comunicación. CE4.3 Identificar las barreras e interferencias que dificultan la comunicación dentro del ámbito laboral. CE4.4 Identificar los factores para manipular los datos de la percepción. CE4.5 En un supuesto práctico de recepción de instrucciones distinguir: - Objetivo fundamental de la instrucción; - el grado de autonomía para su realización; - los resultados que se deben obtener; - las personas a las que se debe informar; - qué, cómo y cuándo se debe controlar el cumplimiento de la instrucción. CE4.6 Recibir y Transmitir la ejecución práctica de ciertas tareas, operaciones o movimientos comprobando la eficacia de la comunicación.
RA5: Contribuir a la resolución de conflictos que se originen en el ámbito laboral.	CE5.1 Identificar los tipos y sus fuentes de conflicto en el trabajo. CE5.2 Determinar las técnicas para la resolución pacífica de conflictos. CE5.3 Explicar las diferentes posturas e intereses que pueden existir entre los trabajadores y la dirección de una organización.
RA6: Aplicar las estrategias del trabajo en equipo, y valorar su eficacia y eficiencia para el logro de los objetivos de la organización.	CE6.1 Valorar las ventajas del trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el título. CE6.2 Identificar las características del equipo de trabajo eficaz. CE6.3 Identificar los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo. CE6.4 Valorar la existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
RA7: Analizar las oportunidades de empleo y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.	CE7.1 Valorar la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo. CE7.2 Identificar los itinerarios formativos profesionales relacionados con el perfil. CE7.3 Identificar las principales fuentes de empleo y de inserción laboral relacionadas con el título. CE7.4 Identificar alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

RA8: Aplicar las técnicas de búsqueda de empleo.	CE8.1 Determinar las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo: Internet, redes sociales, entrevistas, prensa, bolsas de empleo, visitas a las Oficinas Territoriales de Empleo (OTE), etc. CE8.2 Elaborar su currículum vitae y prepararse para asistir a una entrevista de trabajo. CE8.3 Identificar los elementos clave para una entrevista de trabajo. CE8.4 En un supuesto práctico correspondiente a la entrevista de trabajo, cumplir con los siguientes requisitos: - Preparar el currículum y sus anexos - Carta de presentación - Aspectos personales - Objetivos profesionales claros - Comunicación verbal, no verbal y escrita - Puntualidad y vestimenta adecuada - Manejo de información sobre el puesto solicitado
--	---

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
El contrato de trabajo - Código de Trabajo. - Elementos del contrato. - Tipos de contratos de trabajo. Características más importantes. - Jornada laboral. Características de los tipos de jornada. - Definición de los derechos, deberes y protección a la mujer, presentes en el Código de Trabajo.	Interpretación de los puntos clave presentes en un contrato de trabajo. Manejo de los requisitos y elementos que caracterizan a los contratos. Manejo de las garantías salariales y prestaciones laborales a las que tiene derecho el trabajador. Conocimiento del salario mínimo sectorial.	Valoración de la necesidad de la regulación laboral. Respeto hacia las normas del trabajo. Interés por conocer las normas que se aplican en las relaciones laborales de su sector de actividad profesional. Reconocimiento de los cauces legales previstos como vía para resolver conflictos laborales.
Sistema Dominicano de Seguridad Social - Campo de aplicación. - Estructura. - Régimen. - Entidades gestoras y colaboradoras. - Obligaciones. - Acción protectora. - Clases y requisitos de las prestaciones.	Determinación de las principales obligaciones de empleadores(as) y trabajadores(as) en materia de Seguridad Social, afiliación y cotización. Identificación de la importancia del sistema general de la Seguridad Social. Conocimiento de los diferentes sub-sistemas de la Seguridad Social: contributivo, subsidiado y contributivo –subsidiado.	Rechazo de prácticas poco éticas e ilegales en la contratación de trabajadores o trabajadoras, especialmente en los colectivos más desprotegidos.
Seguridad, salud e higiene en el trabajo - Riesgo profesional. - Medidas de prevención y protección.	Prevención de riesgos ligados a las: - Condiciones de seguridad. - Condiciones ambientales. - Condiciones ergonómicas y psicosociales.	Reconocimiento del papel de la Seguridad Social en la mejora de la calidad de vida de los trabajadores y trabajadoras y la ciudadanía.

- Planes de emergencia y de evacuación. - Primeros auxilios. - Leyes que aplican al sector, reglamentos y normativas. - Equipo de protección personal (EPP) - Distinción entre accidente de trabajo y enfermedad profesional	Relación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas. Medidas de prevención y protección individual y colectiva. Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.	Rechazo hacia las conductas fraudulentas tanto en cotización como en las prestaciones de la Seguridad Social. Valoración de la prevención en salud y la higiene en el trabajo. Valoración de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad.
Comunicación en la empresa - Técnicas de comunicación. - Tipos de comunicación. - Etapas de un proceso de comunicación. - Redes de comunicación, canales y medios. - Dificultades y barreras en la comunicación. - Información.	Producción de documento en los cuales se contenga las tareas asignadas a los miembros de un equipo. Identificación de las principales técnicas, tipos y etapas de un proceso de comunicación. Descripción de las dificultades y barreras que puedan surgir en el proceso de comunicación. Uso de la redes de comunicación, canales y medios.	Valoración de la relación entre trabajo y salud. Interés en la adopción de medidas de prevención. Valoración de la formación preventiva en la empresa.
Resolución de conflictos y toma de decisión - Conflicto: definición, característica, fuentes y etapas del conflicto. - Técnicas para identificar los distintos tipos de conflictos. - Proceso para la resolución de un conflicto: mediación, conciliación y arbitraje. - Métodos para la toma de decisión en un grupo: consenso, mayoría.	Identificación de la aparición de conflictos en las organizaciones: compartir espacios, ideas y propuestas. Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo.	Compromiso con la higiene y la salud en el trabajo. Valoración de la comunicación como factor clave del trabajo en equipo. Actitud participativa en la resolución de conflictos que se puedan generar en los equipos de trabajo.
Trabajo en equipo - Trabajo en equipo: concepto, características. - Clases de equipos en la industria del sector según las funciones que desempeñan.	Formación de los equipos de trabajo. Descripción de una organización como equipo de personas. Identificación de los posibles roles de sus integrantes en el equipo de trabajo.	Ponderación de los distintos sistemas de solución de conflictos. Valoración del aporte de las personas en la consecución de los objetivos empresariales.
Proceso de inserción laboral y aprendizaje a lo largo de la vida - Oportunidades de empleo. - Toma de decisión. - Oportunidades de aprendizaje	Identificación de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional. Búsqueda a través de itinerarios	Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la

y empleo.	formativos relacionados con el título. Definición del sector profesional del título. Planificación de la propia carrera: establecimiento de objetivos laborales a mediano y largo plazo compatibles con necesidades y preferencias. Formulación de objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada. Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.	eficacia de la organización. Valoración de la comunicación como factor clave del trabajo en equipo. Valoración de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y el desarrollo profesional. Identificación del itinerario formativo y profesional más adecuado de acuerdo con el perfil y expectativas.
Técnicas de búsqueda de empleo - Técnicas e instrumento de búsqueda de empleo. - Carta de presentación y currículum vitae. - Elementos clave para una entrevista de trabajo.	Cumplimiento de los documentos necesarios para la inserción laboral: carta de presentación, currículum vitae, anexos, etc. Realización de test para selección de personal y entrevistas simuladas. Manejo de información sobre el puesto solicitado. Búsqueda de empleo de manera eficaz utilizando los mecanismos existentes para tales fines: bolsas electrónicas de empleo como www.empleateya.net, anuncios en medios de comunicación, etc.	Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional. Respeto hacia las normas y reglamentos del trabajo. Responsabilidad respecto a funciones y normas. Compromiso con la higiene y la seguridad. Orden en el trabajo y su espacio laboral. Honradez e integridad en todos los actos en la empresa. Disciplina en el cumplimiento de las responsabilidades y horario. Tolerancia y respeto hacia los compañeros de trabajo y superiores.

Estrategias Metodológicas:

- Detección de conocimientos previos y actividades de motivación al aprendizaje relacionadas

con las competencias que el joven pueda presentar en el tema de formación y orientación laboral.

- Transmisión de conocimientos a través de socialización, debates, actividades de descubrimientos de temas relacionados al ambiente laboral.
- Resolución de ejercicios y problemas donde se ponga en práctica los conocimientos adquiridos para la resolución de situaciones laborales, como serían el recibir y transmitir instrucciones, la resolución de algún conflicto, trabajo en equipo entre otras.
- Utilización de material audiovisual con la asistencia del computador donde se exponga al estudiante a través de videos, presentaciones, internet, plataformas, entre otras, las diferentes técnicas relacionadas con la búsqueda de información relativa al tema laboral.
- Aprendizaje individual y cooperativo donde el estudiante pone de manifiesto las competencias blandas (habilidades sociales) y aquellas relacionadas al ambiente laboral.
- Aprendizaje mediante evaluación donde se pone de manifiesto lo aprendido en el transcurso del módulo.

MÓDULO: APRENDER A EMPRENDER

Nivel: 2

Código: MF_003_2

Duración: 60 horas

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1: Desarrollar las capacidades relacionadas a la iniciativa emprendedora, tomando en cuenta los requerimientos del mundo laboral y de las actividades empresariales.	CE1.1 Describir los factores que deben ser tomados en cuenta para desarrollar un emprendimiento. CE1.2 Definir las principales habilidades humanas, sociales, técnicas y directivas que debe tener el perfil del emprendedor o emprendedora. CE1.3 Especificar la importancia de la creatividad, la iniciativa y la buena actitud en el trabajo. CE1.4 Valorar el riesgo como una oportunidad en el emprendimiento. CE1.5 Identificar los elementos que hacen posible el éxito de un emprendimiento. CE1.6 A partir de un caso práctico, en el que se necesita implementar un pequeño negocio o microempresa: - Identificar cualidades y habilidades emprendedoras propias. - Citar ventajas y desventajas de ser empleado(a) y ser empresario(a). - Definir un plan de vida básico. - Identificar instituciones que apoyan el desarrollo de pequeños emprendimientos. - Reconocer el riesgo como una oportunidad en el emprendimiento. - Describir aspectos básicos que deben ser tomados en cuenta para la implementación del pequeño negocio o microempresa.
RA2: Explorar una idea de negocio realizable.	CE2.1 Indicar las fuentes de donde nacen las ideas de negocio. CE2.2 Identificar ideas de pequeño negocio o microempresa, tomando en cuenta valores éticos y el bien social. CE2.3 Citar técnicas para la selección de ideas de negocio. CE2.4 Clasificar los diferentes tipos de empresa según los diferentes criterios establecidos. CE2.5 Identificar la estructura adecuada para un pequeño negocio o

	microempresa. CE2.6 Citar las obligaciones laborales que se contraen cuando se contrata un personal. CE2.7 Describir la responsabilidad social de la empresa y su importancia para la comunidad. CE2.8 Reconocer fuentes de financiamiento disponibles para las MIPYMES. CE2.9 En un supuesto práctico, de implementación de un emprendimiento: - Aplicar técnicas para seleccionar la idea de negocio. - Definir las características de la idea de negocio: actividad económica, producto o servicio, objetivos. - Identificar los valores éticos y morales que guiarán a la empresa. - Esquematizar la estructura organizativa del pequeño negocio o microempresa. - Describir el proceso de compras, de ventas y de atención al cliente. - Detallar reglas de higiene, calidad y seguridad que se aplicarán en el pequeño negocio o microempresa. - Idear la ubicación y espacio físico adecuado, distribución y ambientación, conforme al tipo y naturaleza del negocio y al presupuesto disponible. Documentar la información y guardar en portafolio. - Explicar información básica del mercado: el producto o servicio, precio, promoción, plaza, clientes, competencia, proveedores, entorno. - Justificar la viabilidad de la idea. - Indicar fuentes de financiamiento más convenientes. - Documentar la información, presentarla con claridad en hoja papel bond y guardarla en portafolio.
RA3: Aplicar técnicas relacionadas con el mercadeo de una microempresa.	CE3.1 Explicar los elementos básicos del mercadeo y su importancia. CE3.2 Definir los objetivos de venta del pequeño negocio o microempresa. CE3.3 Describir los cuatro (4) elementos básicos del mercado. CE3.4 Explicar diferentes técnicas de mercadeo de un pequeño negocio, especificando cuáles son las más y las menos usadas. CE3.5 En un supuesto práctico en el que se necesita precisar la estrategia de mercadeo de un pequeño negocio o microempresa: - Definir objetivos del mercadeo. - Describir de manera detallada el producto o servicio que se venderá. - Identificar los posibles clientes del pequeño negocio o microempresa. - Hacer lista de proveedores del sector. - Indagar información básica de otros negocios semejantes: quiénes son, dónde están, fortalezas y debilidades. - Identificar las ventajas competitivas, fortalezas y debilidades del pequeño negocio. - Aplicar estrategias de mercado, especificando: - o Cómo va a dar a conocer el producto y/o servicio. - o Cuáles factores va a tomar en cuenta para fijar precios. - o Cuáles estrategias va a utilizar para cerrar ventas. - o Qué hacer para fidelizar a los clientes. - o Cuáles canales de distribución va a utilizar. - Documentar la información y guardar en portafolio.

RA4: Aplicar acciones de gestión administrativa y financiera de un pequeño negocio o microempresa.	CE4.1 Identificar las obligaciones contables y los impuestos que se derivan de la actividad empresarial. CE4.2 Explicar conceptos básicos de contabilidad. CE4.3 Identificar las diferencias entre inversión, gasto y pago; y entre ingreso y cobro. CE4.4 Definir costo de inversión y de producción. CE4.5 En un supuesto práctico, en el que se pretende definir el proceso de gestión administrativa y financiera de un pequeño negocio o microempresa: - Preparar un archivo documental para guardar todo documento (entradas y salidas). - Aplicar los procedimientos para tramitar la solicitud de un préstamo. - Expresar las obligaciones contables y fiscales a las que está sujeto el pequeño negocio o microempresa. - Determinar recursos mínimos de inversión inicial (materiales, mobiliarios, equipos, efectivo). - Determinar cuánto necesita para la producción. - Realizar presupuesto básico, indicando el flujo de ingresos y gastos mensuales y beneficios esperados) - Organizar la información de manera creativa y guardarla en portafolio.
RA5: Precisar los procedimientos para la constitución legal del pequeño negocio o microempresa, de acuerdo con la legislación vigente.	CE5.1 Identificar las maneras posibles de crear un negocio. CE5.2 Explicar las diferentes formas jurídicas aplicables a pequeños negocios, identificando en cada caso, ventajas, desventajas y requisitos legales para su constitución. CE5.3 Puntualizar los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución y establecimiento de un pequeño negocio o microempresa, especificando los documentos requeridos, los organismos en los que se tramitan, el costo, la forma y el plazo indicados. CE5.4 Citar las instituciones involucradas en el proceso de constitución de una empresa. CE5.5 A partir de un supuesto práctico en el que se requiere participar en las actividades de constitución legal del pequeño negocio o microempresa de acuerdo con la legislación vigente: - Describir la actividad económica y objetivos de la empresa. - Decidir el nombre comercial y la forma jurídica adecuada. - Identificar las vías de asesoría externa para los trámites. - Describir los elementos de la imagen corporativa del pequeño negocio o microempresa. - Identificar los documentos constitutivos requeridos. - Participar en la elaboración de los documentos constitutivos. - Esquematizar detalladamente el proceso de los trámites legales para la constitución, especificando costo, duración de cada uno e institución responsable. - Documentar la información en papel bond y guardarla en el portafolio.

Contenidos		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
Iniciativa emprendedora Cultura emprendedora y empleo	Relación entre la cultura emprendedora y empleo.	Valoración del carácter emprendedor y la ética

- Generalidades. Importancia. - Perspectivas futuras. - Cultura emprendedora como necesidad social. Emprendedor(a) - Tipos. Cualidades. - Factores estimulantes. - Perfil. - Colaboración entre emprendedores y emprendedoras. Emprendimiento Tipos. Importancia. - ¿Cómo nace un emprendimiento? - El éxito de un emprendimiento. - Ventajas y desventajas. - Emprendimiento e innovación. - Riesgo y emprendimiento. Empresario(a) - Tipos - Ventajas y desventajas - Función Factores para tomar en cuenta al emprender	Identificación de las cualidades y perfil del emprendedor o emprendedora. Relación entre el alcance personal, familiar y social de los emprendimientos. Discusión de las perspectivas futuras de los emprendimientos en la República Dominicana. Definición del plan de vida. Análisis de los factores clave del éxito de un emprendimiento.	del emprendimiento. Valoración de la iniciativa, creatividad y responsabilidad como motores del emprendimiento. Valoración de la actitud emprendedora y la ética en la actividad productiva. Disposición al trabajo en equipo. Reconocimiento y valoración social hacia la empresa. Valoración de la ética empresarial. Énfasis en la evaluación de la viabilidad de la idea de negocio.
Ideas de negocio - Fuentes. - Características de una buena idea de negocio. - Técnicas para la selección de ideas de negocio. Oportunidades de negocio - Fuentes. - Criterios de selección. - La innovación como fuente de oportunidades. La empresa y su entorno - Tipos. - Clasificación. - Responsabilidad social empresarial. Viabilidad de la idea de negocio - Importancia. - Criterios. - Aspectos fundamentales. Análisis FODA - Importancia.	Identificación de ideas de negocio en la actividad económica asociada: - A la familia profesional del título. - Al ámbito de actuación. Aplicación de herramientas para la determinación de la idea de negocio. Identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la idea seleccionada. Realización de ejercicios de innovación sobre la idea determinada. Participación en actividades elementales de estudio de viabilidad de la idea de negocio: - Identificación de instituciones que apoyan el desarrollo de	Disposición a la sociabilidad y al trabajo en equipo. Respeto a las normas y procedimientos. Valoración por la ética en el manejo de la información. Autoconfianza en la definición de las estrategias. Valoración de la formalidad en la organización. Respeto por la igualdad de género. Valoración de las

El plan de empresa - Importancia. - Aspectos relevantes. - Recomendaciones básicas para escribir y presentar un buen plan de empresa.	emprendimientos. - Identificación de los recursos básicos de inversión inicial necesarios para la implantación de la idea, así como las fuentes de financiamiento más convenientes.	disposiciones legales en la actividad comercial. Capacidad de análisis. Objetividad. Orientación a resultados.
Plan de mercadeo - Objetivos. - Importancia. - Funciones. El producto - Características. - Ciclo de vida. La promoción - Estrategia comercial. - Políticas de ventas. La competencia El consumidor	Determinación de las estrategias de mercado. Definición detallada del producto o servicio. Identificación de los posibles clientes, los proveedores, la competencia. Definición de políticas de precio y de distribución. Estrategias de publicidad. Identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. Determinación del costo de la publicidad.	Valoración de la organización y el orden respecto a la documentación administrativa generada. Respeto por el cumplimiento de los trámites administrativos y legales. Valoración de la responsabilidad social y la ética empresarial.
Aspectos de la organización - La organización. - Estructura. El personal - Funciones. - Políticas de incentivo y motivación. - Aspectos legales en la contratación de personal.	Decisiones organizacionales: - Imagen corporativa: nombre comercial, logo, marca, eslogan. - Definición de estructura organizativa. - Determinación de la forma de contratación del personal acorde con el proyecto. - Delimitación del espacio físico, determinando la ubicación, fachada, ambiente y decoración, el equipamiento y mobiliarios necesarios para el emprendimiento.	Valoración de la capacidad de asociarse para el desarrollo de la empresa. Respeto por el cumplimiento de los trámites administrativos y legales. Seguridad en sí mismo en el contacto con la audiencia. Valoración por la organización y limpieza del entorno. Creatividad máxima en la organización de los espacios.
Gestión administrativa y financiera - Documentación administrativa. - Servicios bancarios para MIPYMES. - Importancia del ahorro. - Importancia del control de efectivo.	Preparación de archivo documental. Gestión de servicios bancarios. Proceso de liquidación de impuestos. Definición de logística de compra y venta. Definición del patrimonio inicial	

- Cuenta corriente. - Cuenta de ahorros. - Logística de compraventa y alquiler de bienes inmuebles. - Contabilidad y cuaderno de anotaciones. Obligaciones fiscales - Impuestos que afectan la actividad de la empresa. - Calendario fiscal. - Educación financiera. - Fundamentos contables. - El patrimonio. - Los beneficios. - Fuentes de financiamiento. - Ayudas y subvenciones a las MIPYMES. El costo del producto o servicio - Tipos. - Gastos operacionales. Presupuesto La inversión - Gasto de pre-inversión. - Inversión inicial. - Gasto de operaciones.	del pequeño negocio o microempresa. Distribución de la inversión. Gestión de financiamiento. Cotizaciones de los activos, de materia prima y/o productos. Estimación del costo. Estimación de ventas. Estimación de entrada y salida de dinero. Estimación de resultados o beneficios.	
Constitución de pequeño negocio o microempresa en R.D. - Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. - Importancia. - Ventajas. - Formas jurídicas. - Tipos y requisitos - Lo que debe saber antes de constituir la empresa. - Documentos constitutivos. - Trámites oficiales. - Licencias y permisos. - Instituciones facultadas. - La asesoría y capacitación continua. • Importancia. • Áreas importantes de capacitación.	Ilustración del proceso de trámites oficiales. Elaboración de documentos: estatutos, registros mercantiles, asamblea constitutiva, acta de asamblea, certificados de aportes y otros. Ilustración del proceso de registro de nombre e imagen corporativa, solicitud de licencias y permisos y pago de impuestos.	
Técnicas para la presentación del emprendimiento - La dicción.	Preparación de la presentación mediante técnica expositiva. Ejecución de la exposición.	

-	El lenguaje corporal.		
-	La empatía.		

Estrategias Metodológicas:

- Detección de conocimientos previos, capacidades y competencias sobre la actividad empresarial y la cultura emprendedora.
- Explicaciones dirigidas, relacionadas con la iniciativa emprendedora y los fundamentos del marketing orientado a pequeños negocios o microempresas.
- Desarrollo de aprendizaje significativo mediante la realización de debates, lluvia de ideas, sobre factores claves del éxito empresarial y la organización de un pequeño negocio o micro empresa.
- Utilización de internet como herramienta de comunicación y para la búsqueda de información y realización de cine foro con videos de motivación y crecimiento personal.
- Estudio de caso, reflexionando sobre un hecho relacionado con los factores claves del éxito o el fracaso empresarial, planteando posibles alternativas de soluciones.
- Organización de grupos de trabajo para el desarrollo de actividades en las que los alumnos trabajan en equipo y todos son responsables de un rol o una actividad para lograr determinados resultados comunes.
- Preparación de un portafolio en el que los estudiantes van recopilando las memorias escritas de los aspectos del plan de empresa (estudio de viabilidad, planes de: marketing, organización y financiero)
- Retroalimentación positiva en cada sección de clase, en la que se evalúa el aprendizaje de los estudiantes.

4. PERFIL DEL(DE LA) DOCENTE DE LOS MÓDULOS FORMATIVOS

Requisitos para el ejercicio de la función docente:

1. Poseer los conocimientos y competencias requeridas para el ejercicio de la función docente, acreditada mediante los mecanismos de selección que en cada caso se establezcan, asegurando el principio de igualdad en el acceso a la función docente.
 - a. Para los módulos asociados a unidades de competencia: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento Administración, Economía, Negocios y Ciencias Sociales.
 - b. Para los módulos comunes:
 - Módulo de Ofimática Básica: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
 - Módulo de Orientación Laboral: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Administración, Economía, Negocios y Ciencias Sociales o de Humanidades.
 - Módulo de Aprender a Emprender: poseer un grado académico de Licenciado en el área del conocimiento de Administración, Economía, Negocios y Ciencias Sociales o de Humanidades.
2. Competencia pedagógica acreditada por el Ministerio de Educación (habilitación docente).
3. Sin ser un requisito imprescindible, para los módulos asociados a unidades de competencia se valorará poseer experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el área de la panadería y pastelería.

5. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m ² 20 alumnos	Superficie m ² 30 alumnos
Aula polivalente	30	45
Laboratorio de informática	40	60
Taller de panadería y pastelería	35	45

Módulo	MF_001_2	MF_038_2	MF_039_2	MF_040_2	MF_041_2	MF_042_2
Aula polivalente		X	X	X	X	X
Laboratorio de informática	X					
Taller de panadería y pastelería		X	X	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesa y sillas para alumnos - Pizarra para escribir con rotulador - Material de aula

Laboratorio de informática	- 30 PC instalados en red, con conexión a Internet para el alumnado. - PC para el profesor. - Escáner. - Impresora. - Mobiliario de aula. - Cañón de proyección. - Pantalla de proyección. - Reproductor audiovisual. - Pizarra electrónica. - Dispositivos de almacenamiento de datos, memorias USB, discos duros portátiles, CD y DVD. - Licencias de sistema operativo. - Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores y edición de páginas web.
Taller de panadería y pastelería	Equipos - Horno. - Amasadora y mezclador. - Horno panadero-pastelero. - Estufa a gas con plancha, gratinadora, hornos individuales. - Freidora a gas con canastas para freír y colador. - Refrigerador. - Congelador para refrigerar y congelar. - Cortadora eléctrica o rebanadora. - Balanza electrónica. - Licuadora. - Fregadero de tres bocas, con su mezcladora. - Lavamanos de pedal. - Extractor de grasa con campana. - Tanque de gas. - Extintor CO2. - Contenedor de basura.
	Utensilios - Cernidores para harina. - Discos para tortas. - Bases tipo rejilla para decoración de tortas. - Bandejas para presentación de pasteles. - Moldes (rectangular y redondo). - Rodillos en metal para amasar. - Pinceles para cocina y/o pastelería. - Espátulas. - Palas para servir postre. - Batidora de mano. - Moldes para flan. - Flaneros lisos. - Moldes para galletas y Magdalena. - Platos de distribución con pie giratorio.

	- Bandejas reposteras y de espejo. - Moldes de pan lactal. - Pizzeras. - Mangas. - Tazas medidoras. - Boquillas para decorar pasteles. - Guantes para hornos. - Bandeja de silicona. - Rallador manual. - Rallador de pedestal. - Ollas para cocer con tapa. - Baño María. - Cacerolas con mango. - Fuente bajita para mezclar. - Abrelatas. - Sazonador con tapa roscada. - Espátulas. - Ruleta marca pasta o cortador de pizza. - Medidor tipo pala. - Juego de cucharas medidoras. - Cuchillos (puntilla, para cocinero, verduras, frutas, pan). - Amolador o chaira - Pelador de vegetales. - Tablas para cortar. - Bandejas. - Pilón de madera. - Mazo o martillo. - Rompe nueces. - Mortero. Mobiliarios: - Mesas de trabajo en acero inoxidable. - Mesa de trabajo con tope en mármol. - Mesa de trabajo con tope en madera. - Armario de pared con puertas corredizas. - Anaquel de tres niveles. - Mesa redonda. - Sillas plásticas. - Mesa rectangular. - Carro portacomidas. - Lencerías. - Forros de sillas. - Servilletas en tela. - Mantales. - Tope. - Bambalina. - Centro de mesa.
--	--

Los diversos espacios formativos específicos identificados, así como las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial y de seguridad y salud en el trabajo vigente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los estudiantes.

El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento. La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de estudiantes matriculados y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos que se impartan en los referidos espacios.

El Ministerio de Educación velará para que las instalaciones y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

En el caso de que la formación se dirija a personas con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables a la infraestructura, para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Los equipamientos que se incluyan en cada espacio de enseñanza aprendizaje han de ser los necesarios y suficientes para garantizar a los estudiantes la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza.

6. CRÉDITOS

COMISIÓN TÉCNICA COORDINADORA GENERAL

Nombre	Cargo	Organización
Sobeida Sánchez	Directora General de Educación Secundaria	Ministerio de Educación
Mercedes María Matrilé Lajara	Directora de Educación Técnico Profesional	Ministerio de Educación
José del Carmen Canario	Director Departamental DC	Ministerio de Educación
Francisca M ^a Arbizu Echávarri	Asesora Internacional Experta en Reforma Curricular	Convenio Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) - Jóvenes y Desarrollo - Sociedad Salesiana
Sara Martín Mínguez	Coordinadora	Convenio Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) - Jóvenes y Desarrollo - Sociedad Salesiana

GRUPO DE TRABAJO FAMILIA PROFESIONAL TURISMO Y HOSTELERÍA

Nombre	Cargo	Organización
Responsables Grupo de Trabajo		
Mercedes Aleandra Gratereaux Rodríguez	Coordinadora Técnico Docente Nacional	Dirección de Educación Técnico Profesional (DETP)
Milagros Arianny Reyes García	Coordinadora Metodológica Técnico Docente Nacional	Dirección de Educación Técnico Profesional (DETP)
Valentina De la Cruz Pichardo	Secretaria técnica Técnico Docente Nacional	Dirección de Educación Técnico Profesional (DETP)
Expertos Tecnológicos y Formativos		
Luis Marino López	Presidente	Cadena Adrian Tropical
Rousanna Urraca	Presidente	Hotelería, Alimentos y Bebidas
Iris Pérez	Vice-Ministra de Turismo para Asuntos de Formación	Ministerio de Turismo
Elizabeth Tovar	Presidente	Asociación de Operadores de Turismo Receptivo de República Dominicana –OPETUR-
Dionis Arelis Alcántara	Directora Ejecutiva	Asociación Dominicana de Agencias de Viajes y Turismo – ADAVIT-
Sandra Mustellier	Asesora Docente de Escuelas Libres	Ministerio de Cultura
Paul Beswick	Director Corporativo de Asuntos Comunitarios	Fundación Punta Cana
Rosa Esmeralda Fernández	Técnico Departamento de Desarrollo y Vinculación Curricular	Instituto de Formación Técnico Profesional –INFOTEP
Gloria Alina Valdés	Coordinadora de Programas de Negocios y Proyectos Académicos	Universidad Iberoamericana
María Matilde Gómez Chestaro	Administradora Ama de Llaves Ejecutiva	Asociación de Hoteles de Santo Domingo

Yngrid Castillo De Grassals	Asesora Operativa y Financiera	Asociación de Pequeños Hoteles y Aparta-Hoteles de Santo Domingo (ASPHASD)
Félix Ramón Pion Taveras	Asesor	Asociación de Hoteles y Proyectos Turísticos de la Zona Este
Haydee Astacio	Maestra técnica.	Politécnico María de la Altagracia (POMAVID)
Sandra Margarita Menual	Maestra técnica	Politécnico Monseñor Juan Félix Pepén
Rocío Ceballos	Maestra técnica	Politécnico Monseñor Juan Félix Pepén

ORGANIZACIONES QUE HAN PARTICIPADO EN LA VALIDACIÓN EXTERNA DE LOS TÍTULOS DE LA FAMILIA PROFESIONAL TURISMO Y HOSTELERÍA

Nombre	Cargo	Organización
Clementina Suero Sánchez	Técnico Docente Nacional Dirección General de Educación de Personas Jóvenes y Adultos	Ministerio de Educación de la República Dominicana MINERD
Sandra González Cabrera	Técnico Docente Nacional Dirección de Educación Especial	Ministerio de Educación de la República Dominicana MINERD
Juan José Gómez	Director General de Currículo	Ministerio de Educación de la República Dominicana MINERD
Ana Yajaira Pérez	Técnico Docente Nacional Dirección General de Adultos, Dpto. Educación Laboral	Ministerio de Educación de la República Dominicana MINERD
Migdalia Ramírez	Técnico	Junta de Aviación Civil JAC
Mercedes Suero	Técnico	Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (INDOCAL)
Julia Rodríguez	Técnico	Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (INDOCAL)
Jose Contreras	Técnico	Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (INDOCAL)
Bolívar Troncoso	Presidente	Organización Dominicana de Turismo Sostenible (ODTS)
Antonio Aponte	Guía turístico	Asociación de Guías de Turismo de la República Dominicana, Inc. (ASOGUITURD)
Melquisedec Canela	Guía turístico	Asociación de Guías de Turismo de la República Dominicana, Inc. (ASOGUITURD)
Pedro Ortiz	Guía turístico	Asociación de Guías de Turismo de la República Dominicana, Inc. (ASOGUITURD)
Briseida Olivero		Clúster Turístico de Santo Domingo
Ciro Cassola	Chef	Asociación de Chefs de la

		República Dominicana (Adochefs)
Diana Munné	Consultora	Asociación de Chefs de la República Dominicana (Adochefs)
Edwin Aristy	Guía turístico	Asociación de Guías de Turismo de la República Dominicana, Inc. (ASOGUITURD)
Juan Febles	Presidente	A&B Master
Lissette Gil	Consultora	L&G ASOCIADOS
José Ortega	Responsable Proyectos	Sociedad Salesiana