

Diseño Curricular ***Trayecto de Formación Profesional***

CERTIFICACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL

OPERADORA/OR EN ELABORACIÓN DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

I. Identificación de la certificación profesional “Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas”

- Sector/es de actividad socio productiva: **Industria Alimentaria**
- Denominación del perfil profesional: **Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas**
- Familia profesional: **Industria Alimentaria.**
- Denominación del certificado de referencia: **Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas**
- Ámbito de la trayectoria formativa: **Formación Profesional**
- Tipo de certificación: **Certificado de Formación Profesional Inicial**
- Nivel de certificación: **II**
- Carga horaria: **230 horas reloj.**

I. Identificación de la certificación profesional “Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas”

Sector/es de actividad socio productiva: **Industria Alimentaria**

Denominación del perfil profesional: **Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas**

Familia profesional: **Industria Alimentaria.**

Denominación del certificado de referencia: **Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas**

Ámbito de la trayectoria formativa: **Formación Profesional**

Tipo de certificación: **Certificado de Formación Profesional Inicial**

Nivel de certificación: **II**

Carga horaria: **230 hs. reloj**

FUNDAMENTACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN

Este perfil se basa en la demanda del sector socio productivo de referencia para desempeñarse en determinados puestos de trabajo que requieren saberes vinculados y que se ponen de manifiesto en el desarrollo de este diseño curricular.

Esta certificación de formación profesional se enmarca en el Nivel II de la Formación Profesional Inicial¹, conforme a lo establecido por la Resolución N° 13/07 del CFE, en su Anexo: “Títulos y Certificados de la Educación Técnico Profesional”.

II. PERFIL PROFESIONAL DE LA/EL OPERADORA/OR EN ELABORACIÓN DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Alcance del Perfil Profesional

La/el “Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas” está capacitado/a para desarrollar actividades productivas dentro del proceso de elaboración en donde se manipulan alimentos de origen vegetal realizando tareas tales como: planificar, almacenar, elaborar, transportar y comercializar conservas (dulces y saladas) y confituras (mermeladas, dulces, jaleas y frutas confitadas) de frutas y hortalizas bajo la estricta aplicación de normas de control de calidad de proceso, buenas prácticas de manufactura (BPM) e higiene y seguridad industrial, laboral y medioambiental. Este profesional tiene, además, capacidad para actuar en el marco de equipos de trabajo en el proceso de control, actualización y sostenimiento de los estándares de calidad según los protocolos nacionales e internacionales.

¹ “Corresponde a *Certificados de Formación Profesional Inicial* que acreditan el dominio de conocimientos y saberes operativos de carácter técnico y, con alcance restringido, algunos saberes operativos de carácter gestional que se movilizan en determinadas ocupaciones y que permiten a una persona desempeñarse de modo competente en un rango moderado de actividades, seleccionando con solvencia los procedimientos apropiados para la resolución de problemas rutinarios. Quienes obtienen esta certificación deberán ser capaces de asumir un grado importante de responsabilidad sobre los resultados del propio trabajo y sobre los resultados del propio proceso de aprendizaje. ”. (Resolución N° 13/07 del CFE. Anexo: “Títulos y Certificados de la Educación Técnico Profesional”, Punto 6.1, Párrafo 30). El aspirante deberá Haber completado la educación Primaria, y su trayectoria formativa, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206).

III. Funciones que ejerce el profesional

1. Determinar las necesidades para la producción de conservas o confituras según: la demanda, el tipo de establecimiento elaborador, las normas y condiciones de proceso, las condiciones ambientales e higiénico-sanitarias y de seguridad.

Planificar y controlar el proceso de producción en los distintos sectores donde desarrolla su actividad en la cadena productiva, interpretando los requerimientos técnicos y órdenes de producción, seleccionando los espacios y medios de trabajo. Realiza tareas tales como: confeccionar el pedido de mercadería e insumos en relación con las características de la organización productiva; disponer de los ámbitos de trabajo antes, durante y al final de la producción; determinar los requerimientos para realizar las diferentes tareas, como así también, la ejecución de las mismas aplicando las técnicas adecuadas, asegurando que estas satisfagan las necesidades y exigencias pedidas, adaptándolas y coordinándolas, a cada necesidad de acuerdo con la actividad que realiza dentro del proceso productivo. Estas actividades las realiza formando parte del equipo de trabajo y cumpliendo en todos los casos los requerimientos tecnológicos y las condiciones higiénico-sanitarias.

2. Preparar y disponer el espacio y los medios de trabajo utilizados en los distintos sectores del ámbito productivo, en condiciones ambientales y de seguridad, siguiendo normas de higiene y sanitarias.

Mantener y verificar las condiciones higiénicas sanitarias antes, durante y después de las actividades productivas, las condiciones operativas y funcionalidad del equipamiento y utensilios de trabajo utilizados en el proceso de producción en cada sector, como también el control de proceso, las condiciones ambientales del ámbito de trabajo, y de las instalaciones en general para realizar su tarea.

Operar y utilizar correctamente la maquinaria, utensilios y elementos de uso de su área de trabajo, así como también evaluar el correcto funcionamiento de dichos elementos; comunicando o registrando posibles fallas e inconvenientes en el equipamiento y en el espacio de trabajo de toda la línea productiva.

3. Recepcionar, controlar y almacenar materias primas según condiciones óptimas de conservación, normas vigentes y condiciones higiénicas y sanitarias.

Recibir y verificar materias primas e insumos en general y alimentos elaborados considerando las cantidades y calidades definidas en el pedido de productos, las fechas de vencimiento y características organolépticas de los productos, según normativas vigentes y las condiciones higiénico-sanitarias.

Gestionar documentos, controlar el inventario y las formas de almacenaje, higiene, acondicionamiento y conservación de las materias primas. La/el profesional realiza la distribución y ubicación de las materias primas e insumos, considerando la inocuidad de los alimentos según procedimientos, normativas vigentes de BPM y de condiciones higiénico-sanitarias.

4. Realizar los procesos de producción, montaje y despacho de los productos e insumos desde y hacia los distintos sectores como así también elaborar la estrategia de su transporte en condiciones de higiene, sanidad, seguridad y calidad alimentaria.

Acondicionar y preparar las materias primas y los insumos para que al momento de la elaboración estén disponibles, y así concretar el proceso productivo en óptimas condiciones técnicas e higiénico-sanitarias cumplimentando la producción en tiempo y forma.

Elaborar y registrar operaciones productivas: Recepción y acondicionamiento de materias primas, lavado, pelado, cortado y triturado de frutas y hortalizas; preparación de líquido de gobierno; agregando azúcares, espesantes naturales y permitidos, envasado; manejo de tratamientos térmicos de evaporación, escaldado, pasteurización y esterilización comercial, aplicando técnicas aprobadas conformes a los estándares de calidad según los productos que se elaboran y a las condiciones de despacho según su destino.

IV. REFERENCIA DEL SECTOR PROFESIONAL, DEL ÁREA OCUPACIONAL Y ÁMBITO DE DESEMPEÑO

La/el "Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas" se desempeña en el área de producción, control de calidad y proceso, en empresas o cocinas, de establecimientos de distinta envergadura donde se procesen alimentos vegetales con el fin de prolongar su tiempo de vida útil, preservando sus propiedades nutricionales y su inocuidad. Entre ellos tenemos:

- Microemprendimientos y contextos familiares donde se elaboran conservas de frutas y hortalizas.
- Pequeñas, medianas y grandes empresas del rubro Industria Alimentaria.

V. ESTRUCTURA MODULAR DEL TRAYECTO FORMATIVO CORRESPONDIENTE AL CERTIFICADO DE OPERADORA/OR EN ELABORACIÓN DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

La estructura modular del trayecto curricular de esta figura profesional se organiza en base a una serie de módulos comunes, de base y gestionales que guardan correspondencia con el campo científico - tecnológico y módulos específicos que corresponden al campo de formación técnico específico y de las prácticas profesionalizantes. A saber:

Módulos Comunes	Horas reloj
Relaciones laborales y Orientación profesional	24
Tecnología de los Alimentos	30
Seguridad y BPM	20

Módulos Específicos	Horas reloj
Elaboración de Conservas Vegetales	86
Elaboración de Confituras	70

Total Horas del trayecto curricular	230
Total horas Prácticas Profesionalizantes²	155

² La carga horaria de las Prácticas Profesionalizantes se encuentra incluida en la carga horaria que figura como total del trayecto curricular

VI. RÉGIMEN ACADÉMICO DE CURSADO DEL TRAYECTO FORMATIVO CORRESPONDIENTE AL CERTIFICADO DE OPERADORA/OR EN ELABORACIÓN DE CONSERVAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS.

A continuación, se presenta el régimen académico de cursado del trayecto formativo correspondiente al certificado de Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas. El mismo se organiza como una estructura de tres tramos con el objeto de clarificar el esquema posible de composición, secuencia y organización curricular de los módulos del trayecto, tanto a nivel de las correlatividades como de las opciones organizacionales posibles por parte de los CFP que ofertan este trayecto. Esta organización es tentativa y no impone el orden de cursado obligatorio.

Primer tramo	Segundo tramo
Tecnología de los Alimentos	Elaboración de confituras.
Seguridad y BPM	
Elaboración de Conservas Vegetales.	Relaciones Laborales y Orientación Profesional

Descripción y síntesis del régimen académico de cursado:

La trayectoria inicia con el aprobado del módulo común³ “**Tecnología de los alimentos**”.

El módulo común “**Seguridad y BPM**” debe ser aprobado luego de haber aprobado el módulo “**Tecnología de los alimentos**”.

Para aprobar los distintos módulos específicos “**Elaboración de Conservas Vegetales**”, “**Elaboración de Confituras**” respectivamente, es necesario tener aprobado el módulo de base “**Seguridad y BPM**” existiendo correlación entre los mismos.

Criterio docente

Profesional del área de la Industria Alimentaria que posea formación específica en los contenidos enunciados en este diseño, con formación pedagógica, que califique su ingreso y promoción en la carrera docente.

VII. PRÁCTICAS FORMATIVAS PROFESIONALIZANTES:

En relación con el desarrollo de las prácticas formativas profesionalizantes, el diseño curricular del trayecto de la/del Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas define un conjunto de prácticas formativas que se deben garantizar a partir de un espacio formativo adecuado, con todos los insumos necesarios y en un ambiente de trabajo para mejorar la significatividad de los aprendizajes.

³ Por tratarse de módulos comunes a los trayectos formativos del sector, los mismos se cursan una sola vez, por tal motivo se acreditarán y darán por aprobado a toda persona que haya certificado un trayecto formativo que incorpore a los mismos. El módulo Relaciones Laborales y Orientación Profesional es común a todos los trayectos de Formación Profesional es única para todos los trayectos formativos independiente del sector al que pertenece.

Establecer que las prácticas profesionalizantes así concebidas son parte de la estructura modular, para aquellas propuestas que las incorporen dentro de la institución de Formación Profesional.⁴

En todos los casos las prácticas deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por el Centro de Formación Profesional y estarán bajo el control de la propia institución educativa y del Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires, quien a su vez certificará su realización.

Las prácticas pueden asumir diferentes formatos, pero sin perder nunca de vista los fines formativos que se persiguen con ellas. La implementación y el desarrollo del trayecto de la/del Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas, deberá garantizar la realización de las prácticas profesionalizantes definiendo en el diseño curricular los recursos necesarios para las mismas. Dichas prácticas resultan indispensables para poder evaluar las capacidades profesionales definidas en cada módulo formativo.

Aprobar la conceptualización, objeto y formas de implementación del “Sistema de Prácticas Formativas en Ambiente de Trabajo” determinando que dichas prácticas pueden ser internas al servicio educativo (en ambientes simulados de trabajo) o externas, llevadas a cabo en el ámbito de empresas, organizaciones u organismos que se vinculen al efecto como instituciones oferentes.

Las prácticas profesionalizantes pueden concebirse como proyectos externos orientados solamente al desarrollo de un perfil profesional; como proyectos tecnológicos orientados a la investigación, experimentación y desarrollo de procedimientos, bienes o servicios relevantes desde el punto de vista social y que introduzcan alguna mejora dentro de los existentes; o como proyectos de extensión, diseñados y organizados en la institución educativa para satisfacer necesidades comunitarias⁵.

Establecer la aplicación de las prácticas profesionalizantes en los trayectos formativos de formación profesional inicial, formación profesional continua y capacitación laboral incluidos en el catálogo de certificaciones de formación profesional jurisdiccional vigentes y para los trayectos formativos aprobados por resolución con posterioridad a la entrada en vigencia de dichos catálogos⁶.

Asimismo, establecer que las prácticas profesionalizantes podrán realizarse desde el inicio del ciclo lectivo hasta la finalización del mismo, de acuerdo al calendario escolar vigente.

La carga horaria destinada a la realización de las prácticas profesionalizantes debe ser como mínimo del 50% del total de la oferta formativa.

VIII TRAYECTO CURRICULAR: DEFINICIÓN DE MÓDULOS

Denominación del Módulo: **Relaciones laborales y Orientación profesional**

Tipo de Módulo: **Común a toda la Formación Profesional de Nivel Inicial**

Carga Horaria: **24 horas Reloj**

Carga Horaria de Práctica formativa de carácter profesionalizante: **5 horas Reloj**

⁴ Resolución N° 287/16 del Consejo Federal de Educación

⁵ RESFC-2017-2343-E-GDEBA-DGCYE

⁶ DI-2020-24-GDEBA- DPETPDGCYE

Presentación: El módulo común **Relaciones de Trabajo y Orientación profesional** tiene como propósito general contribuir a la formación de las/os estudiantes del ámbito de la Formación Profesional inicial en tanto trabajadoras/es, es decir sujetos que se inscriben en un sistema de relaciones laborales que les confiere un conjunto de derechos individuales y colectivos directamente relacionados con la actividad laboral. La propuesta curricular selecciona un conjunto de conocimientos que combinan temáticas generales del derecho y las relaciones de trabajo, con otros que intentan brindar a las/os estudiantes información relevante del sector de actividad profesional que es referencia del trayecto formativo específico, aportando a la orientación profesional y formativa de las/os trabajadoras/es. Asimismo, tales conocimientos incluyen la caracterización de las relaciones laborales desde una perspectiva de género y diversidad, en estrecha relación con los derechos de las/os trabajadoras/es.

Este módulo se orienta al desarrollo de las siguientes **capacidades profesionales, estando éstas articuladas con las funciones que se describen en el alcance del perfil profesional:**

- Establecer relaciones sociales de cooperación, coordinación e intercambio en el propio equipo de trabajo, con otros equipos del área o que estén relacionados con el servicio que brinda el establecimiento donde desarrolla sus actividades.
- Descubrir las posibles trayectorias profesionales y formativas a partir de la que se encuentra realizando.

El presente módulo será de cursado obligatorio para las/os estudiantes de los diferentes módulos específicos de los trayectos relacionados con el sector profesional.

Para el presente módulo, y desde el punto de vista del **contenido de la formación**, se define para el agrupamiento, la selección y el tratamiento de los contenidos, los siguientes bloques:

- Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales
- Orientación Profesional y Formativa

El bloque **Derecho del Trabajo y Relaciones Laborales** tiene como núcleos centrales, el contrato de trabajo y la negociación colectiva. A partir de ellos, se abordan conocimientos referidos a la dimensión legal del contrato de trabajo, los derechos que se derivan de la relación salarial y aquellos que se niegan mediante formas precarias de vínculo contractual y/o por razones de género y diversidad sexual; a la vez que las dimensiones que hacen al contrato de trabajo un hecho colectivo, que se constituye a través de instancias de representación, conflicto y acuerdo colectivo. Se brinda especial atención al conocimiento de los convenios colectivos sectoriales, que rigen en cada actividad.

El bloque **Orientación Profesional y Formativa** tiene como referencia central el sector de actividad profesional y económica que corresponde a la figura profesional asociada al trayecto formativo específico. Se aborda una caracterización sectorial en términos económicos, tecnológicos, de producción y empleo, como así también en términos de género, tal que les permita a las/os estudiantes conocer los ámbitos de inserción potenciales, los posibles recorridos formativos y profesionales dentro del sector, con el propósito de orientación.

En relación a las **prácticas formativas de carácter profesionalizante**, se definen como uno de los ejes estratégicos de la propuesta pedagógica para el ámbito de la FP, el situar a los/las participantes en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas características de desempeño ocupacional / profesional.



Las prácticas formativas que se proponen para este módulo se organizan en torno a la presentación de casos característicos y situaciones problemáticas del sector profesional, con el fin de proponer un acercamiento integral al campo profesional del sector, las/os actrices/actores y las actrices involucrado/as, las problemáticas más comunes, etc. Se espera que el trabajo con este tipo de prácticas, permitan el análisis y acercamiento a la complejidad de las temáticas propuestas, evitando de esta manera un abordaje netamente positivo.

Los objetivos de aprendizajes a tener en cuenta para la evaluación al finalizar el cursado del módulo de “Relaciones de trabajo y orientación profesional” serán:

- Reconocer las normativas de aplicación en el establecimiento de contratos de trabajo en el sector, los componentes salariales del contrato y los derechos asociados al mismo.
- Reconocer y analizar las instancias de representación y negociación colectiva existentes en el sector, y los derechos individuales y colectivos involucrados en dichas instancias.
- Reconocer y analizar las regulaciones específicas de la actividad profesional en el sector, en aquellos casos en que existan tales regulaciones.
- Relacionar posibles trayectorias profesionales, con las opciones de formación profesional inicial y continua en el sector de actividad.

Bloques de contenidos y prácticas formativas profesionalizantes

Bloques de contenidos	Prácticas Formativas Profesionalizantes
<p>Bloque: Derecho del trabajo y relaciones laborales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representación y negociación colectiva: Sindicatos: características organizativas. Representación y organización sindical. Participación de las mujeres: Ley N° 25.674 de Cupo Femenino Sindical. El convenio colectivo como ámbito de las relaciones laborales. Concepto de paritarias. El papel de la formación profesional inicial y continua en las relaciones laborales. • Contrato de trabajo: Relación salarial, Trabajo registrado y no registrado. Modos de contratación. Flexibilización laboral y precarización. Las mujeres y LGTBIQ+ en la estructura ocupacional. Precarización por razones de género y diversidad sexual: segregación vertical y horizontal. Seguridad social. Riesgos del trabajo y las ocupaciones. La formación profesional inicial y continua como derecho de las/os trabajadoras/es. La formación 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de casos y situaciones problemáticas de las relaciones laborales en el sector profesional. <p>Algunas temáticas sugeridas que deberán estar presente en el/los casos y/o la situación problemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conflicto salarial y/o condiciones de trabajo • Brecha salarial por razones de género • Trabajo registrado / Trabajo no registrado • Flexibilización y precarización laboral • Segregación vertical y horizontal por razones de género y diversidad sexual • Condiciones y medio ambiente del trabajo • Violencia laboral • Ejercicio profesional y responsabilidades que se desprenden de las regulaciones de la actividad • Roles y trayectorias ocupacionales, y el papel de la FP inicial y continua en el sector profesional.

<p>profesional como dimensión de la negociación colectiva y las relaciones laborales.</p>	<p>Las fuentes recomendadas para el tratamiento de las temáticas sugeridas y la selección de casos y/o situaciones problemáticas, podrían ser: material periodístico, estatutos sindicales, actas paritarias, convenio colectivo de trabajo, información estadística laboral y económica, documentos históricos, documentos normativos, informes del Ministerio de Trabajo y del Ministerio de las Mujeres Género y Diversidad, investigaciones académicas o de organismos competentes en la materia, entre otros.</p> <p>Elaboración de carpetas de antecedentes profesionales.</p> <p>Realizar actividades de archivo y organización de la información obtenida para una buena presentación de los servicios a ofrecer.</p>
<p>Bloque: Orientación Profesional y Formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sectores y subsectores de actividad principales que componen el sector profesional. Representación de las mujeres y LGTBIQ+ en el sector y su relación con la feminización de las ocupaciones. Empresas: Tipos y características. Rasgo central de las relaciones de empleo en el sector: Ocupaciones y puestos de trabajo en el sector profesional: características cuantitativas y cualitativas. Mapa ocupacional. Trayectorias típicas y relaciones funcionales. Mapa formativo de la FP inicial y continua en el sector profesional y su correspondencia con los roles ocupacionales de referencia. Regulaciones sobre el ejercicio profesional: habilitación profesional e incumbencia. 	

Denominación del Módulo: **Tecnología de los Alimentos**

Tipo de Módulo: **Común**

Carga Horaria: **30 horas Reloj**

Carga Horaria de la Práctica formativas de carácter profesionalizante: **10 horas Reloj**

Presentación: El módulo de “Tecnología de los alimentos” es un módulo de base común a los trayectos de familia gastronomía: “Cocinero/a”, “Panadero/a”, “Pastelero/a” y a los trayectos de la familia Industria Alimentaria: “Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas”. Tiene como propósito general integrar contenidos y desarrollar prácticas formativas vinculadas al tratamiento de los fundamentos generales, nutricionales y tecnológicos de los alimentos utilizados en los procesos de elaboración. Un segundo aspecto que recorta este módulo se relaciona con las características de las materias primas de uso difundido en el proceso de elaboración, en cuanto a sus propiedades funcionales, al modo de conservación y las alteraciones más comunes que sufren dichas materias primas, y los modos de prevenirlas y/o retardarlas. En conjunto ambos recortes se articulan con los problemas característicos de intervención y resolución técnica del profesional, en particular con la función que ejerce el mismo en relación con:

- Recepcionar, controlar y almacenar materias primas según normas vigentes y condiciones higiénicas.
- Realizar los procesos de elaboración, envasado, proceso de conservado, etiquetado, almacenamiento y transporte de los productos terminados, en condiciones higiénicas de sanidad, de seguridad y calidad alimentaria.

Este módulo se orienta al desarrollo de algunas dimensiones de las siguientes capacidades profesionales, estando estas articuladas con las funciones que se describen en el alcance del perfil profesional:

- Interpretar información técnica, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a procesos de elaboración de alimentos, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Aplicar criterios de requisición y abastecimiento de las materias primas y su mejor aprovechamiento basado en las normas de calidad y seguridad alimentaria.
- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, elementos de protección personal y técnicas de trabajo para asegurar que se cumplan con los estándares de seguridad laboral, bromatológicas y optimizar las características organolépticas durante el procesamiento de alimentos.

Para el presente módulo, y desde el punto de vista del contenido de la formación, se define para el agrupamiento, la selección y el tratamiento de los contenidos los siguientes bloques:

- Fundamentos nutricionales y tecnológicos de los alimentos.
- Materias primas y alimentos.
- Agentes leudantes, gelificantes y aditivos alimentarios

El bloque “Fundamentos nutricionales y tecnológicos de los alimentos” recorta los saberes y conocimientos relacionados con las características, propiedades nutricionales y funcionales básicas de los alimentos en general, sus modos de clasificación y las alteraciones más comunes en las materias primas antes y durante el proceso de elaboración. El abordaje de estos contenidos se realiza desde el desarrollo del conocimiento teórico/informativo y práctico, resolviendo cálculos sencillos de porcentajes de los componentes en las distintas preparaciones como así los límites máximos permitidos de aditivos y conservantes, interpretación de rotulaciones de la composición nutricional y porcentual de distintos tipos de alimentos y materias primas.

El caso “Materias primas y alimentos” es un bloque que recorta un conjunto de saberes y habilidades para el tratamiento (incluyendo conservación, corte, cocción y limpieza) e identificación de las materias primas y alimentos de origen animal y vegetal, su composición nutricional, y las propiedades funcionales de sus componentes. Se desarrollan también en este bloque prácticas relacionadas con la elaboración de preparaciones sencillas de productos gastronómicos, con el propósito de observar y analizar los fenómenos y procesos que se producen en la elaboración gastronómica.

Por último, el bloque de “Agentes leudantes, gelificantes y aditivos alimentarios” se centra en la presentación y abordaje de tipos de materias primas que cumplen funciones determinadas y pasibles de controlar en el proceso de elaboración gastronómico. En este bloque se desarrollan la composición nutricional, los modos de clasificación, las propiedades funcionales y las formas de utilización en los productos gastronómicos de los agentes leudantes, aditivos alimentarios y gelificantes.

En relación a las prácticas formativas de carácter profesionalizante, se definen como unos de los ejes estratégicos de la propuesta pedagógica para el ámbito de la FP, el situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas características que efectivamente surgen en la actividad formativa del profesional en el sector en donde la desarrolla.

En el cursado del módulo las/os estudiantes realizarán prácticas formativas:



- En la interpretación de la información y composición nutricional de los alimentos y materias primas, evaluando y comparando los distintos tipos de alimentos y materias primas.
- Centradas en el análisis de casos de alteraciones de alimentos, los problemas que implican en el producto o proceso de elaboración gastronómica y las posibles variantes de solución.
- En la elaboración de preparaciones gastronómicas sencillas, observando y analizando distintos fenómenos fisicoquímicos que se producen en los alimentos en los procesos de elaboración.
- En la utilización de estrategias de búsqueda de información actualizada en diversas fuentes: Internet; fabricantes, proveedores, entes reguladores, entre otros.

Los objetivos de aprendizajes a tener en cuenta para la evaluación al finalizar el cursado del módulo de “Tecnología de los alimentos” serán:

- Identificar características generales y composición nutricional de los alimentos utilizados en los procesos de elaboración gastronómica.
- Analizar los aportes nutricionales de los productos elaborados y la información brindada por los rótulos de los alimentos.
- Aplicar y diferenciar propiedades funcionales de las materias primas en los productos a elaborar.
- Identificar las alteraciones más comunes que se producen en los alimentos y los métodos de prevención o retardamiento de las mismas.

Bloques de contenidos y prácticas formativas profesionalizantes:

Bloques de contenidos	Prácticas Formativas Profesionalizantes
<p>Bloque: Fundamentos nutricionales y tecnológicos de los alimentos</p> <p>Definición de nutrientes. Definición de alimento y producto alimenticio. Macronutrientes: carbohidratos, proteínas y lípidos. Micronutrientes: vitaminas, minerales. Agua. Clasificación. Nociones estructurales, funciones biológicas y nutricionales. Fuentes de obtención. Estabilidad y conservación. Código Alimentario Argentino (CAA). Valor calórico total. Definición de alimento light y diet.</p> <p>Alteraciones más comunes de los alimentos: Factores intrínsecos y extrínsecos para la conservación de los alimentos. Intrínsecos: actividad acuosa (aw); pH; nutrientes. Extrínsecos: humedad, temperatura, tiempo y formas de conservación.</p>	<p>Análisis de lectura e interpretación de la composición nutricional de distintos productos alimenticios y su comparación entre sí.</p> <p>Análisis, interpretación y comparación de rótulos de alimentos versión original, diet y light.</p> <p>Elaborar cálculos sencillos de valor calórico de preparaciones. Por ejemplo pan molde, bizcochuelo y ensalada con vegetales y huevo.</p> <p>Realizar cortes de vegetales y frutas aplicando los factores intrínsecos y extrínsecos para la conservación de los alimentos.</p> <p>Análisis de casos de alteración de alimentos en una cocina. Estableciendo posibles causas y soluciones.</p>



<p>Alteraciones comunes en carnes, lípidos, frutas, vegetales, lácteos. Rancidez de lípidos. Pardeamiento enzimático y no enzimático (Reacción de Maillard, caramelización). Características y formas de prevención de cada una de las alteraciones.</p>	<p>Realizar procesos de cocción de vegetales para visualizar el proceso de caramelización.</p>
<p>Bloque: Materias primas y alimentos Materias primas y alimentos de origen animal: Leche, carnes y huevos. Definición según el CAA. Composición nutricional. Propiedades funcionales de sus componentes.</p> <p>Tratamientos térmicos y mecánicos aplicados a la leche cruda. Pasteurización y homogeneización. Productos lácteos.</p> <p>Carnes: variedades de carnes. Estructura de las carnes (tejido conectivo, muscular y adiposo). Propiedades de las carnes: color, sabor, jugosidad y consistencia. Alteraciones en las carnes frescas y procesadas (color, terneza, olor, textura, etc.). Procesamiento general de las carnes (estrés, descanso, matanza, rigor mortis, maduración, conservación). Clasificación de chacinados: embutidos y no embutidos. Aspectos nutricionales.</p> <p>Modificación de las propiedades de las carnes por cocción. Huevo. Funciones: ligar, estabilizar, airear y clarificar. Clasificación según SENASA. Conservación y control de calidad. Ovoproductos. Características, ventajas y desventajas de su uso.</p> <p>Materias primas y alimentos de origen vegetal: Cereales y aceites. Definición según CAA. Ejemplos de cereales. Trigo y maíz: Clasificación, composición nutricional, estructura del grano. Harina. Elaboración. Propiedades. Tipificación. Alteraciones y adulteraciones. Harinas compuestas. Aptitud panadera. Gluten, definición, características y funciones. Aceites. Auto oxidación. Tipos de aceites, estabilidad, diferencias nutricionales y usos. Puntos de humeo, ignición y fuego.</p>	<p>Elaborar preparación de manteca, ricota, leche condensada, analizando la relación entre las propiedades de los productos lácteos y los tratamientos térmicos y mecánicos para obtenerlos.</p> <p>Elaborar preparaciones de carnes sometidas a diferentes tipos de cocción. Comparación de peso, textura, reacción de Maillard.</p> <p>Elaborar preparaciones a base de huevo como medio de incorporación de aire (soufflé) y como agente gelificante (flan). Otros ejemplos: merengue francés, mayonesa.</p> <p>Desarrollo de prácticas de reconstitución de huevo en polvo.</p> <p>Elaboración de panes con diferentes tipos de harinas, realizando comparaciones a partir de la evaluación sensorial.</p> <p>Preparación de distintos tipos de masas observando y comparando: textura, consistencia, desarrollo del gluten, etc. Por ejemplo: masa de pan, batido liviano y masa sableé.</p>



<p>Legumbres, semillas, hortalizas, verduras y frutas. Definición según CAA. Clasificación. Composición nutricional. Propiedades funcionales. Deterioros, maduración y conservación.</p> <p>Azúcares y alimentos azucarados. Definición según CAA. Clasificación. Composición nutricional. Propiedades funcionales. Subproductos: caramelo, jarabes, azúcares invertidos, miel.</p>	<p>Elaborar productos a base de preparaciones de mermelada y jalea comparando y evaluando sensorialmente.</p>
<p>Bloque: Agentes leudantes, gelificantes y aditivos alimentarios</p> <p>Agentes leudantes y gelificantes: Definición de CAA. Características generales. Composición nutricional. Clasificación. Propiedades funcionales. Usos.</p> <p>Leudantes biológicos, físicos y químicos. Gelatinas. Geles. Almidones. Gomas. Alginatos. Agar Agar.</p> <p>Aditivos Alimentarios: Definición y nomenclatura de acuerdo al CAA. Implicancias toxicológicas. IDA (Ingesta Diaria Admisible). Límites permitidos. Clasificación: conservantes, conservantes naturales: sal, vinagre, aceite, azúcar, antioxidantes, colorantes, saborizantes, leudantes, edulcorantes, espesantes y viscosantes. Mejoradores químicos que se utilizan en elaboración de panes.</p>	<p>Lectura y análisis de rótulos de alimentos para identificación de aditivos utilizados; haciendo una clara diferenciación entre los más industrializados (mayor contenido de aditivos) y otros similares más naturales o artesanales.</p> <p>Elaboración de mermeladas con y sin agregado de pectinas. Comparando y Evaluando el producto sensorialmente.</p>

Denominación del Módulo: **Seguridad y BPM**

Tipo de Módulo: **Común**

Carga Horaria: **20 horas Reloj**

Carga Horaria de la Práctica formativas de carácter profesionalizante: **10 horas Reloj**

Presentación: El módulo de “Seguridad y BPM” es un módulo de base, común a los trayectos de la familia gastronomía: “Cocinero/a”, “Panadero/a”, “Pastelero/a” y a la familia Industria Alimentaria: “Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas”. Tiene como propósito general integrar contenidos y desarrollar prácticas formativas vinculadas al abordaje de las formas típicas de contaminación de alimentos y su inocuidad, y las técnicas de higiene y sanidad alimentaria para la manipulación de alimentos, que tienen como finalidad impedir su contaminación y prevenir posibles alteraciones alimentarias en el proceso de elaboración gastronómica. En este sentido, es de suma importancia la toma de conciencia sobre la responsabilidad que frente a estas cuestiones tienen las/os trabajadoras/es del sector gastronómico.



Un segundo aspecto que recorta este módulo se relaciona con las dimensiones centrales de los procedimientos de gestión de las BPM, como así también la elaboración de la documentación que se utiliza para su implementación y seguimiento en las organizaciones y procesos de elaboración gastronómica. En conjunto estos recortes se articulan con los problemas característicos de intervención y resolución técnica del profesional, en particular con la función que ejerce el profesional en relación con:

- Recepcionar, controlar y almacenar materias primas según normas vigentes y condiciones higiénicas y sanitarias.
- Preparar y poner a punto el espacio y los medios de trabajo utilizados en el área de la cocina, en condiciones ambientales y de seguridad, siguiendo normas de higiene y sanitarias
- Realizar los procesos de pre-elaboración / pre-producción; elaboración / producción, terminación y despacho de los productos, en condiciones higiénicas de sanidad, de seguridad y calidad.

Este módulo se orienta al desarrollo de algunas dimensiones de las siguientes capacidades profesionales, estando estas articuladas con las funciones que se describen en el alcance del perfil profesional:

- Interpretar información técnica, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos en la cocina, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias como en el contexto general de la cocina, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.
- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de la elaboración de preparaciones culinarias.
- Aplicar criterios de requisición y abastecimiento de las materias primas y su mejor aprovechamiento basado en las normas de calidad y seguridad alimentaria.
- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, elementos de protección personal y técnicas de trabajo para asegurar que se cumplan con los estándares de seguridad laboral, bromatológicas y optimizar las características organolépticas durante los procesos de procesamiento de alimentos.

Para el presente módulo, y desde el punto de vista del contenido de la formación, se define para el agrupamiento, la selección y el tratamiento de los contenidos los siguientes bloques:

- Seguridad personal y ambiental
- Inocuidad y contaminación de alimentos
- Gestión de las BPM

El bloque “Seguridad personal y ambiental” recorta los saberes y conocimiento relacionados con los conceptos y procedimientos de higiene y BPM personales, ambientales y análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC). El abordaje de estos contenidos se realiza desde el desarrollo del conocimiento teórico/informativo y práctico, aplicando los procedimientos de higiene y BPM en procesos básicos de elaboración gastronómica y en los medios de trabajo.

El caso de “Inocuidad y contaminación de alimentos” es un bloque que recorta un conjunto de saberes y habilidades para el abordaje de los conceptos de microbiología y los riesgos de contaminación y el control en su relación en el proceso de elaboración

gastronómica. Se desarrollan también en este bloque prácticas relacionadas con el control, como así también diferentes métodos de conservación de materias primas y alimentos.

Por último, el bloque de “Gestión de las BPM” se centra en el abordaje y tratamiento sistemático de los procedimientos de limpieza y desinfección (POES) y de los procedimientos de gestión y administración de la documentación de las BPM. En este bloque se desarrollan prácticas centradas en la trazabilidad de productos gastronómicos, en la confección e implementación de POES y en la identificación de puntos críticos de control y formas de prevención típicas en el proceso de elaboración gastronómica.

En relación con las prácticas formativas de carácter profesionalizante, se definen como unos de los ejes estratégicos de la propuesta pedagógica para el ámbito de la FP, al situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas características que surgen en la actividad formativa del profesional y que se organiza a nivel de cada módulo formativo.

En el cursado del módulo las/os estudiantes realizarán prácticas formativas en el análisis y observación de casos tipos de:

- Implementación de las BPM en la elaboración de productos alimenticios en gastronomía.
- Enfermedades transmitidas por los alimentos, la problemática de las ETAS y la importancia de la prevención.
- Contaminación e inocuidad de alimentos.
- En la confección e Implementación de POES, en la higiene de equipos y utensilios de uso en el sector gastronómico.
- Realizando la implementación de prácticas de higiene personal y ambiental (BPM) al inicio, durante y al finalizar el proceso de elaboración gastronómica.
- Implementando el control de alimentos y materias primas gastronómicas, realizando la evaluación sensorial, medición de pH con cinta reactiva, medición de temperatura.
- En elaboraciones gastronómicas sencillas, realizando diagramas de flujo de identificación de puntos críticos de control y formas de prevención, como también la trazabilidad del producto.

Los objetivos de aprendizajes a tener en cuenta para la evaluación al finalizar el cursado del módulo de “Seguridad y BPM” serán:

- Reconocer e identificar las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados y/o mal procesados (ETAs).
- Reconocer y prevenir los peligros potenciales que conlleva la contaminación de los alimentos y las causas más comunes que provocan intoxicaciones alimentarias.
- Realizar los procedimientos de limpieza y desinfección de los utensilios e instalaciones.
- Realizar los procedimientos adecuados de aseo e higiene personal requeridos en la actividad profesional.
- Utilizar conocimientos básicos de los análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC), y las guías de prácticas concretas de higiene (POES).
- Aplicar la legislación sanitaria vigente para la manipulación de alimentos.
- Aplicar y controlar la aplicación de normas y prácticas sanitarias, ambientales y de seguridad e higiene laboral para prevenir focos de contaminación durante el

proceso productivo y/o disminuir los riesgos propios de la ocupación, cuidando la salud propia y la de terceros.

Bloques de contenidos y prácticas formativas profesionalizantes:

Bloque de Contenidos	Prácticas Formativas Profesionalizantes
<p>Bloque: Seguridad personal y ambiental.</p> <p>Concepto de higiene y de buenas prácticas de manufactura (BPM). Código Alimentario Argentino. Puntos críticos de control (HACCP). Incidencia de las malas prácticas en los costos.</p> <p>BPM personales. Requisitos de higiene personal. Indumentaria reglamentaria, buenos hábitos y libreta sanitaria.</p> <p>BPM ambientales. Características constructivas de las instalaciones. Distribución de ambientes según normativa vigente. Sectorización de tareas. Recaudos para la elaboración de productos destinados a personas con celiaquía. Circulación en el espacio de trabajo. Afluentes: agua fría y caliente, electricidad y gas. Efluentes: residuos y otros efluentes.</p> <p>Abastecimiento de agua. Agua potable: definición, controles y análisis. Limpieza y desinfección de tanques.</p> <p>Maquinarias, equipos y utensilios. Características de construcción. Integridad, funcionamiento y mantenimiento, higiene y aspectos de seguridad.</p>	<p>Análisis y observación de casos tipo de implementación de las BPM en la elaboración de productos alimenticios en gastronomía.</p> <p>Realizar la implementación de prácticas de higiene de manos y de mesada al inicio, durante y al finalizar el proceso de elaboración gastronómica.</p> <p>Recorrido y observación de la cuadra/cocina observando, registrando y analizando las características constructivas, equipamiento y control de capacidad de frío, desde el marco conceptual y procedimental de las BPM ambientales</p> <p>Análisis de riesgos y procedimientos de implementación medida de seguridad, mediante la observación y análisis de características de equipos de elaboración, cocción y conservación.</p>



<p>Bloque: Inocuidad y contaminación de alimentos.</p> <p>Control de materias primas frescas y secas. Secos: recepción –transporte, habilitación SENASA, conductor, buenas prácticas de carga y descarga; integridad e higiene del envase; rótulos con información según normativa vigente. Frescos: recepción –transporte, camión con equipo de frío, habilitación SENASA, conductor, buenas prácticas de carga y descarga; rótulos con información según normativa vigente.</p> <p>Control organoléptico de materias primas: color, sabor, olor y textura. En frescos control de temperatura y pH.</p> <p>Almacenamiento de materias primas. Rotación. PEPS.</p> <p>Microbiología de alimentos. Tipos de microorganismos -beneficiosos, alterantes, patógenos. Bacterias, hongos, levaduras, virus y parásitos.</p> <p>Microrganismos que producen enfermedades a través de los alimentos (<i>Salmonella</i>, <i>E. Coli</i>, <i>S. Aureus</i>, <i>Clostridium Perfringens</i>, <i>Clostridium Botulinum</i>). Enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAS): Botulismo, Cólera, S. Urémico Hemolítico, Hepatitis. Concepto de infección e intoxicación alimentaria.</p> <p>Crecimiento de microorganismos: factores que favorecen el desarrollo bacteriano (pH, agua, temperatura, nutriente y tiempo).</p> <p>Métodos de conservación. Métodos físicos y químicos. Escaldado (blanqueo). Pasteurización y esterilización. Refrigeración y congelamiento. Secado y liofilización. Agregado de sustancias químicas que modifican el pH, alcalinización o acidificación. Uso de antibióticos y conservantes químicos. Conceptos generales y procedimientos.</p>	<p>Análisis de casos/ tipos de contaminación e inocuidad de alimentos en el sector gastronómico, realizando:</p> <p>Desarrollo de análisis grupales sobre la problemática de la contaminación y la importancia de la prevención.</p> <p>Observación de casos de contaminación recurrente en el sector profesional.</p> <p>Experiencias con cajas Petri y observación de microorganismos en microscopio.</p> <p>Implementar el control de alimentos y materias primas gastronómicas, realizando:</p> <p>Evaluación sensorial</p> <p>Medición de pH con cinta reactiva</p> <p>Medición de temperatura.</p> <p>Análisis de casos/ tipos de enfermedades transmitidas por los alimentos, realizando el desarrollo de análisis grupales sobre la problemática de las ETAS y la importancia de la prevención.</p> <p>Realizar la implementación de diferentes métodos de conservación, a saber:</p> <p>Pasteurización de crema pastelera</p> <p>Cocción de carnes con control de temperatura interna</p> <p>Alcalinización con sal</p> <p>Confeción e Implementación de POES, en la higiene de equipos y utensilios, por ejemplo, horno, heladera, laminadora, sobadora, batidora, etc.</p>
--	---



Bloque: Gestión de las BPM

Programa de limpieza y desinfección. Procedimientos de limpieza y desinfección (POES). Agentes de limpieza más comunes. Agentes de desinfección más comunes. Formas físicas y modos de uso. Manejo de residuos y efluentes.

Manejo integral de plagas. Agentes de control más comunes. Formas de prevención, rotación de principios activos y manejo integral de plagas –MIP-.

Envases y material de embalaje. Etiquetado. Procedimiento de auto inspección. Estándares de calidad sanitaria.

Gestión de documentación: Administración y gestión de documentación. Manual de procedimientos: manual de BPM, receta integrada, manual de POES, MIP, manejo de residuos, plan de mantenimiento y diagrama de flujo. Interpretación y aplicación de instructivos y procedimientos. Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC/HACCP).

Rotulado de productos alimenticios: materias primas, productos intermedios, productos terminados. Confección de rótulos con información necesaria. Trazabilidad de alimentos.

Regulaciones y normativa: Código Alimentario Argentino (CAA). Aspectos relevantes para la actividad en el sector de gastronomía. Normativas Provinciales y Municipales relevantes. Requisitos especiales para actividades determinadas del sector profesional de gastronomía (buffet, heladerías, fábrica de pastas). Libreta sanitaria. Interpretación de normativa.

Elaboración de al menos un diagrama de flujo en un producto de producción gastronómica sencilla, identificando puntos críticos de control y formas de prevención. Por ejemplo: masa batida, plato con carne y pan.

Desarrollar la trazabilidad de un plato elaborado a base de carnes y o vegetales, por ejemplo, suprema.

Elaboración de un listado de normativas a cumplimentar y certificados necesarios a considerar en establecimiento gastronómico.

Análisis de protocolos bacteriológicos y físico químicos de agua potable. Práctica de toma de muestra de agua para su análisis.

Denominación del Módulo: **Elaboración de Conservas Vegetales**

Tipo de Módulo: **Específico**

Carga Horaria: **86 horas Reloj**

Carga Horaria de la Práctica formativas de carácter profesionalizante: **70 horas Reloj**

Presentación: El módulo de “Elaboración de Conservas Vegetales” es un módulo específico que tiene como propósito general integrar contenidos y desarrollar prácticas formativas vinculadas al proceso de elaboración de conservas vegetales. El proceso en sí comienza con la preparación de las materias primas e insumos, y finaliza con la obtención de un producto elaborado con óptima capacidad de conservación. En ese recorrido se vinculan aspectos prácticos de procesamiento que aseguran la inocuidad del producto final. Estos aspectos se articulan con los problemas característicos de intervención y resolución técnica en la “Elaboración de Conservas Vegetales”, en particular con las funciones que ejerce la/el profesional en relación con:

- Determinar las necesidades para la producción y conservación de productos vegetales en conserva, según las demandas del establecimiento y las normas y condiciones ambientales, sanitarias, higiénicas y de seguridad.
- Recepcionar, controlar y almacenar materias primas según normas vigentes y condiciones higiénicas y sanitarias.
- Preparar y poner a punto el espacio y los medios de trabajo utilizados en toda la cadena de elaboración, en condiciones ambientales y de seguridad, siguiendo normas de higiene y sanitarias.
- Realizar los procesos de producción, montaje y despacho de los productos e insumos desde y hacia los distintos sectores como así también elaborar la estrategia de su transporte en condiciones de higiene, sanidad, seguridad y calidad alimentaria, aplicando en cada etapa del proceso de manera responsable y segura: Lavado, desinfección, pelado y cortado de frutas y hortalizas; preparación de líquido de gobierno; envasado; manejo de tratamientos térmicos de escaldado, pasteurización y esterilización comercial.
- Identificar y aplicar las condiciones óptimas de almacenamiento del producto terminado para asegurar el mantenimiento y control de la calidad en función del tiempo.

Este módulo se orienta al desarrollo de algunas dimensiones de las siguientes capacidades profesionales, estando estas articuladas con las funciones que se describen en el alcance del perfil profesional:

- Interpretar información técnica, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos en “Elaboración de conservas vegetales”, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Transmitir información técnica de manera documentada, sobre el desarrollo de las actividades que le fueron encomendadas para poder distribuir y organizar el trabajo.
- Realizar la selección de las materias primas, utensilios, maquinarias y la elección de las técnicas adecuadas, en cada caso, en “Elaboración de conservas vegetales”
- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias como en el contexto general en “Elaboración de conservas vegetales”, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.
- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de “Elaboración de conservas vegetales”.

- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, elementos de protección personal y técnicas de trabajo para asegurar que se cumplan con los estándares de seguridad laboral, bromatológicas y optimizar las características organolépticas durante los procesos de procesamiento de productos vegetales.

Para el presente módulo, y desde el punto de vista del contenido de la formación, se define para el agrupamiento, la selección y el tratamiento de los contenidos los siguientes bloques:

- Selección, preparación y acondicionamiento de materias primas en conservas de especies vegetales
- Elementos y herramientas de trabajo en elaboración de conservas vegetales
- Condiciones de envasado y técnicas conservación de productos vegetales
- Etiquetado, rotulado y condiciones de almacenamiento

El bloque “Selección, preparación y acondicionamiento de materias primas en conservas de especies vegetales” recorta los saberes, conocimientos y técnicas relacionadas con las operaciones que hacen al acondicionamiento de las materias primas vegetales y su procesamiento en la elaboración de distintas clases de conservas vegetales, vinculado a etapas de: Lavado, desinfección, pelado, corte, pretratamiento cuando corresponda preparación de líquido de gobierno; agregado de especias y/o aditivos; envasado y acondicionamiento para el tratamiento térmico que continúe. Se destaca la analogía entre ingredientes naturales y ciertos aditivos sintéticos que propenden a cumplir un mismo objetivo, principalmente en los procesos de acidificación (jugo de limón respecto al ácido cítrico o vinagre en relación con el ácido acético), según cada caso y clase de conserva (escabeche, vinagreta, marinada, etc.).

El bloque “Elementos y herramientas de trabajo en elaboración de conservas vegetales” recorta los saberes, conocimientos y técnicas relacionadas con la utilización de elementos y herramientas de trabajo en la elaboración de conservas vegetales más difundidas en la elaboración segura de estos productos.

El bloque “Condiciones de envasado y técnicas de conservación de productos vegetales” recorta los saberes, conocimientos y técnicas relacionadas con los distintos métodos de conservación en la elaboración de conservas vegetales. Se incluyen en este bloque los conocimientos y técnicas de pasteurización, esterilización, tratamiento regulatorio de pH con ácidos orgánicos, pautas de evaluación técnico-sensorial y términos y nomenclaturas en la producción de conservas vegetales. Se abordan, además los conocimientos y técnicas relacionadas con el envasado considerando: El acondicionamiento de insumos como frascos y tapas y la conserva vegetal ya envasada. Ambos abordajes hacen a los procesos de elaboración de conservas seguras, y determinan en cada caso un punto crítico de control a saber.

El bloque, “Etiquetado, rotulado y condiciones de almacenamiento” recorta los saberes, conocimientos y técnicas relacionadas al rotulado y etiquetado según las disposiciones que establece el CAA, además de lo concerniente al embalaje y el almacenamiento del producto terminado hasta su transporte.

En cada uno de los bloques se aborda de manera integral el tratamiento e identificación, selección y control de las materias primas, equipos, y utensilios hasta las técnicas de elaboración de productos correspondientes al proceso de industrialización de conservas vegetales, y la posterior evaluación técnico-sensorial y la resolución de puntos críticos en el proceso de producción.



En relación con las prácticas formativas de carácter profesionalizante, se definen como uno de los ejes estratégicos de la propuesta pedagógica para el ámbito de la FP, el situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas características que efectivamente surgen en la actividad formativa de la/del “Operadora/or en Elaboración de conservas de frutas y hortalizas” que se organiza a nivel de cada módulo formativo. Para este módulo de carácter específico, las prácticas formativas requieren de la toma de un conjunto de decisiones propias del quehacer profesional necesarias para la elaboración de diversos productos.

En el cursado del módulo las/os estudiantes realizarán prácticas formativas:

- En las prácticas integrales y sistemáticas de producción de diversas conservas vegetales, según las características de las especies, de la estacionalidad y las condiciones ambientales y de proceso.
- Elaborando diversas clases de producciones, teniendo en cuenta las decisiones a tomar en las diferentes etapas de la producción.
- En la resolución de posibles situaciones críticas ocurridas durante la Elaboración de Conservas Vegetales
- En la realización de prácticas de evaluación técnico-sensorial de las materias primas, las elaboraciones y el seguimiento en el proceso de maceración y conservación de los productos elaborados.

Los objetivos de aprendizajes a tener en cuenta para la evaluación al finalizar el cursado del módulo de “Elaboración de conservas vegetales” serán:

- Interpretar fórmulas y realizar el cálculo de cantidades de materias primas en función del tipo y escala de elaboración de conservas vegetales.
- Establecer criterios y tomar decisiones para la preparación de materias primas, equipos y utensilios necesarios en la elaboración de conservas vegetales.
- Adquirir un dominio especializado de las técnicas específicas y procedimientos para la elaboración de conservas vegetales con diversas materias primas, realizando procesos de lavado y desinfección, pelado, corte, pretratamientos (si correspondiesen), envasado y tratamientos térmicos de pasteurización o esterilización comercial
- Reconocer las características y propiedades de los productos elaborados a partir de la evaluación sensorial y degustación, identificando de ser necesario si hubo algún error en las diferentes etapas de producción.
- Resolver situaciones críticas ocurridas durante la elaboración de conservas vegetales haciendo uso de la trazabilidad.
- Implementar las condiciones de higiene y seguridad del ámbito de trabajo y la aplicación de buenas prácticas de manufacturas personal y ambiental.

Bloques de contenidos y prácticas formativas profesionalizantes:

Bloque de Contenidos	Prácticas Formativas Profesionalizantes
<p>Bloque: Selección, preparación y acondicionamiento de materias primas en conservas de especies vegetales</p> <p>Especies vegetales, Clasificación. Características y propiedades.</p>	<p>Se sugieren prácticas formativas profesionalizantes de Elaboración de conservas vegetales, teniendo en cuenta:</p>



<p>Conservación de especies vegetales según estado de madurez y tipo de refrigeración según cada caso. Definición de conserva. Aspectos particulares del Código Alimentario Argentino (CAA). El pH y su relación con el botulismo. Alimentos poco ácidos. Alimentos ácidos. Los vegetales como vehículos de microorganismos patógenos. Concepto de lavado y desinfección. Potabilidad del agua de lavado. Clorado del agua. Tipos de lavado: Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. (este tópico se da en ambos módulos especiales pues el orden de aprobado es indistinto)</p> <p>Pelado, cortado y pretratamientos: Características generales y principios básicos para la realización de diversos procesos de lavado y realización de cortes para la elaboración de conservas vegetales. Tipos de lavado: Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. Tipos de Cortes: Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación Los cortes clásicos para conservas vegetales. Materias primas no vegetales para la elaboración de conservas vegetales. Líquido de gobierno. Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. Especias y aditivos. Denominación, características generales, usos y límites máximos y mínimos permitidos de: ácidos orgánicos, especias, condimentos, sales y azúcares.</p> <p>Selección, pesado y preparación de mezclas y combinaciones: Características generales, porcentajes, temperatura y tiempos de trabajo y maceración.</p>	<p>La selección, preparación y operación adecuada de utensilios y maquinarias y áreas de trabajo. Selección de especias vegetales y tipos de cortes a conservar en elaboraciones conservas vegetales. Conservación en cámaras hasta su uso. Lavado y desinfección de frutas y hortalizas con agua clorada según sea de hoja o de fruto Preparación de las materias primas vegetales a envasar para su conservación según las distintas fórmulas. Mezclas con especias puras o combinadas. Preparación de envases y mezclas líquidas de conservación por control de pH y de electrolitos disueltos. Líquidos de gobierno. Llenado de frascos y/o botellas en caliente. Alternativas de tapado (tapas a rosca versus presión). Reconocimiento y utilización de métodos de conservación tales como escaldado, pasteurizado, esterilizado, congelado y Supercongelado. Reconocimiento y utilización de tiras medidoras de pH y peachímetros. La correcta utilización y cálculo de las materias primas. Procedimientos térmicos de conservación La utilización óptima de los recursos en todo el proceso de elaboración. Los criterios nutritivos y organolépticos al diseñar las formulas Criterios de calidad. Los mismos incluyen comprobación de las características organolépticas del producto, su acidez, vacío, condiciones de envasado y etiquetado verificando los datos necesarios que exige el CAA.</p> <p>La administración de los diferentes recursos tanto humanos como materiales.</p> <p>El mantenimiento de los utensilios y equipos para la elaboración.</p>
<p>Bloque: Elementos y herramientas de trabajo en elaboración de conservas vegetales</p>	<p>La implementación de las condiciones de higiene y seguridad del ámbito de trabajo y la aplicación de buenas prácticas de</p>



<p>Elementos y herramientas de trabajo. Características, funciones. Cuidados. Utensilios: cuchillos, cucharones, tablas, coladores, cacerolas y ollas, elementos de filtración básicos e industriales, elementos de medición y pesado. Maquinaria básica: Cortadora, picadora, mezcladora. Reactores de cocción a gas y eléctricos con o sin agitación. Maquinaria sofisticada: Esterilizadores Eléctricos y Autoclaves a Gas. Métodos de envasado, manual o automatizado</p>	<p>manufacturas personal y ambiental. POES, MIP y Normas HACCP</p> <p>Diferentes Conservas Vegetales Para Elaborar:</p> <p>Elaboración de conserva de triturado y salsas de tomate (alimentos ácidos).</p>
<p>Bloque: Condiciones de envasado y técnicas de conservación de productos vegetales.</p> <p>Técnicas de Cocción, Escaldado, Pasteurizado y Esterilizado, por control de temperaturas y tiempos de exposición. Técnicas por Enfriamiento. Congelado y Supercongelado. Técnicas para control de pH a través de ácidos orgánicos naturales permitidos. Tiempos de Maceración BPM. Higiene personal, de sectores y utensilios. Contaminación cruzada. Envases. Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. Consideraciones de llenado de botellas o frascos. Tapado Términos y nomenclaturas en la Producción de conservas vegetales.</p> <p>Pautas de evaluación técnico-sensorial. Incidentes críticos.</p>	<p>Elaboración de conserva de escabeche de berenjena, pimientos morrones y demás vegetales de estación (alimentos poco ácidos)</p> <p>Elaboración de conserva de marinados mixtos de vegetales (alimento poco ácido)</p> <p>Encurtidos tipo pickles, aceitunas, pepinillos, cebollines, etc.</p> <p>Conservas vegetales agrdulces tipo Chutney.</p> <p>Conservas Acidas-Saladas fermentadas tipo Chucrut (repollo blanco)</p> <p>Conservas Congeladas y Supercongelado de Jardinera, choclo desgranado y arvejas.</p> <p>Resolución de posibles situaciones críticas ocurridas durante la elaboración de conservas Vegetales</p> <p>Prácticas de evaluación técnico-sensorial de la producción y degustación de los productos elaborados.</p>



<p>Bloque: Etiquetado, Rotulado y Condiciones de Almacenamiento.</p> <p>Etiquetado de los frascos luego de concluido el proceso de conservación. Características generales y principios básicos para la realización de las etiquetas respetando las exigencias que el CAA establece para la identificación y rotulado de conservas vegetales. Fechas de elaboración y vencimiento, denominación del producto, establecimiento elaborador, lugar de elaboración, composición cualitativa y cuantitativa del producto, etc.</p> <p>Embalaje y lugares y condiciones de almacenamiento hasta su transporte según el caso.</p>	<p>En todos los casos las actividades propuestas deben ser realizadas utilizando el vocabulario técnico adecuado, transmitiendo la información técnica y realizando la correcta ejecución de esta y su gesto profesional.</p> <p>Integrar todos y cada uno de los aspectos mencionados en la práctica formativa profesionalizante, para que el participante desarrolle en dicho espacio la creciente autonomía en la toma de decisiones que luego realizará en el ejercicio profesional.</p>
---	--

Denominación del Módulo: **Elaboración de Confituras**

Tipo de Módulo: **Específico**

Carga Horaria: **70 horas Reloj**

Carga Horaria de la Práctica formativas de carácter profesionalizante: **60 horas Reloj**

Presentación: El módulo de “Elaboración de Confituras” es un módulo específico que tiene como propósito general integrar contenidos y desarrollar prácticas formativas vinculadas al proceso de elaboración de conservas vegetales. El proceso en sí comienza con la preparación de las materias primas e insumos, y finaliza con la obtención de un producto elaborado con óptima capacidad de conservación. En ese recorrido se vinculan aspectos prácticos de procesamiento que aseguran la inocuidad del producto final. Estos aspectos se articulan con los problemas característicos de intervención y resolución técnica en “Elaboración de Confituras”, en particular con las funciones que ejerce la/el profesional en relación con:

- Determinar las necesidades para la producción y conservación de productos vegetales en conserva, según las demandas del establecimiento y las normas y condiciones ambientales, sanitarias, higiénicas y de seguridad.
- Recepcionar, controlar y almacenar materias primas según normas vigentes y condiciones higiénicas y sanitarias.
- Preparar y poner a punto el espacio y los medios de trabajo utilizados en toda la cadena de elaboración, en condiciones ambientales y de seguridad, siguiendo normas de higiene y sanitarias.
- Realizar los procesos de elaboración, conservación de diversos productos vegetales en condiciones higiénicas de sanidad, seguridad y calidad, aplicando en cada etapa del proceso de manera responsable y segura: Lavado, desinfección, pelado, cortado y triturado de frutas y hortalizas; agregado de azúcares y preparación de edulcorantes, proceso de evaporación, secado y concentración; envasado, manejo de tratamientos térmicos de escaldado, pasteurización y esterilización comercial.

- Identificar y aplicar las condiciones óptimas de almacenamiento del producto terminado para asegurar el mantenimiento y control de la calidad en función del tiempo.

Este módulo se orienta al desarrollo de algunas dimensiones de las siguientes capacidades profesionales, estando estas articuladas con las funciones que se describen en el alcance del perfil profesional:

- Interpretar información técnica, relacionada con productos, procesos y/o tecnología aplicable a trabajos en “Elaboración de Confituras”, identificando códigos y simbología propios de la actividad, verificando su pertinencia y alcance para realizar una acción requerida.
- Transmitir información técnica de manera documentada sobre el desarrollo de las actividades que le fueron encomendadas para poder distribuir y organizar el trabajo.
- Aplicar la selección de las materias primas vegetales, interpretando sus características y su procesamiento en función de aspectos de inocuidad, utensilios, maquinarias y la elección de las técnicas adecuadas, en cada caso, en “Elaboración de Confituras”.
- Aplicar las normas de seguridad específicas, tanto en las tareas propias como en el contexto general en “Elaboración de Confituras”, en cuanto a su seguridad personal y de terceros, manteniendo las condiciones de orden e higiene del ambiente de trabajo.
- Integrar las técnicas de trabajo, la información, la utilización de insumos y equipamiento, los criterios de calidad y de producción y los aspectos de seguridad e higiene en las actividades de “Elaboración de Confituras”.
- Seleccionar máquinas, herramientas e insumos, elementos de protección personal y técnicas de trabajo para asegurar que se cumplan con los estándares de seguridad laboral, bromatológicas y optimizar las características organolépticas durante los procesos de procesamiento de productos vegetales.

Para el presente módulo, y desde el punto de vista del contenido de la formación, se define para el agrupamiento, la selección y el tratamiento de los contenidos los siguientes bloques:

- Selección, preparación y acondicionamiento de materias primas en elaboración de confituras
- Elementos y herramientas de trabajo en elaboración de confituras.
- Condiciones de envasado y técnicas de conservación de confituras
- Etiquetado, rotulado y condiciones de almacenamiento

El bloque “Selección, preparación y acondicionamiento de primas en elaboración de confituras” recorta los saberes, conocimientos y técnicas relacionadas con las operaciones que hacen al acondicionamiento de las materias primas vegetales y su procesamiento en la elaboración de distintas clases de confituras, vinculado a etapas de: Lavado, desinfección, pelado, corte, triturado con el agregado de aditivos permitidos y más difundidos en la elaboración segura de estos productos: azúcar, azúcar invertido, gelificantes, espesantes, edulcorantes y pretratamiento cuando corresponda; preparación de líquido de gobierno; agregado de especias y/o aditivos. Se destaca la analogía entre ingredientes naturales y ciertos aditivos sintéticos que propenden a cumplir un mismo objetivo, principalmente en los procesos de espesamiento y/o acidificación según cada caso y clase de confitura (mermeladas, dulces, jaleas y fruta confitada),

Sumado al envasado y acondicionamiento para el tratamiento térmico que continúe

El bloque “Elementos y herramientas de trabajo en elaboración confituras” recorta los saberes, conocimientos y técnicas relacionadas con la utilización de elementos y herramientas de trabajo en la elaboración segura de confituras más difundidas

El bloque “Condiciones de envasado y técnicas de conservación de confituras” recorta los saberes, conocimientos y técnicas relacionadas con los distintos métodos de conservación en la elaboración de confituras. Se incluyen en este bloque los conocimientos y técnicas de disminución de actividad de agua, pasteurización, esterilización, tratamiento regulatorio de pH con ácidos orgánicos, pautas de evaluación técnico-sensorial y términos y nomenclaturas en la producción de Confituras. Se abordan, además los conocimientos y técnicas relacionadas con el envasado considerando: el acondicionamiento de insumos como frascos y tapas y la confitura ya envasada. Ambos abordajes hacen a los procesos de elaboración de conservas seguras, y determinan en cada caso un punto crítico de control a saber.

El bloque, “Etiquetado, rotulado y condiciones de almacenamiento” recorta los saberes, conocimientos y técnicas relacionadas al rotulado y etiquetado según las disposiciones que establece el CAA, además de lo concerniente al embalaje y el almacenamiento del producto terminado hasta su transporte. En cada uno de los bloques se aborda de manera integral el tratamiento e identificación, selección y control de las materias primas, equipos, y utensilios hasta las técnicas de elaboración de productos correspondientes al proceso de industrialización de confituras, y la posterior evaluación técnico-sensorial y la resolución de puntos críticos en el proceso de producción.

En relación con las prácticas formativas de carácter profesionalizante, se definen como uno de los ejes estratégicos de la propuesta pedagógica para el ámbito de la FP, el situar al participante en los ámbitos reales de trabajo con las problemáticas características que efectivamente surgen en la actividad formativa de la/del “Operadora/or en Elaboración de conservas de frutas y hortalizas” que se organiza a nivel de cada módulo formativo. Para este módulo de carácter específico, las prácticas formativas requieren de la toma de un conjunto de decisiones propias del quehacer profesional necesarias para la elaboración de diversos productos.

En el cursado del módulo las/os estudiantes realizarán prácticas formativas:

- En las prácticas integrales y sistemáticas de producción de diversas confituras, según las características de las especies, de la estacionalidad y las condiciones ambientales y de proceso.
- Elaborando diversas clases de producciones, teniendo en cuenta las decisiones a tomar en las diferentes etapas de la producción.
- En la resolución de posibles situaciones críticas ocurridas durante la Elaboración de Confituras
- En la realización de prácticas de evaluación técnico-sensorial de las materias primas, las elaboraciones y el seguimiento en el proceso de maceración y conservación de los productos elaborados.

Los objetivos de aprendizajes a tener en cuenta para la evaluación al finalizar el cursado del módulo de “Elaboración de Confituras” serán:

- Interpretar fórmulas y realizar el cálculo de cantidades de materias primas en función del tipo y escala de Elaboración de Confituras.
- Establecer criterios y tomar decisiones para la preparación de materias primas, equipos y utensilios necesarios en la Elaboración de Confituras.
- Adquirir un dominio especializado de las técnicas específicas y procedimientos para la Elaboración de Confituras con diversas materias primas, realizando, procesos de



- lavado y desinfección, pelado, corte, triturado, pretratamientos (si correspondiesen), envasado y tratamientos térmicos de pasteurización o esterilización comercial.
- Reconocer las características y propiedades de los productos elaborados a partir de la evaluación sensorial y degustación, identificando de ser necesario si hubo algún error en las diferentes etapas de producción.
- Resolver situaciones críticas ocurridas durante la Elaboración de Confituras haciendo uso de la trazabilidad.
- Implementar las condiciones de higiene y seguridad del ámbito de trabajo y la aplicación de buenas prácticas de manufacturas personal y ambiental.

Bloques de contenidos y prácticas formativas profesionalizantes:

Bloque de Contenidos	Prácticas Formativas Profesionalizantes
<p>Bloque: Selección, preparación y acondicionamiento de materias primas en elaboración de confituras</p> <p>Definición de Mermelada, Dulces, Jaleas y fruta confitadas. Aspectos particulares del Código Alimentario Argentino (CAA) Materias Primas: Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. Identificación, selección, acondicionamiento y control. Especies Vegetales, Clasificación. Características y Propiedades según seas Frutas u Hortalizas. Conservación según sus características de madurado. Tipo de refrigeración según cada caso.</p> <p>Los vegetales como vehículos de microorganismos patógenos. Concepto de lavado y desinfección. Potabilidad del agua de lavado. Clorado del agua. Tipos de lavado: Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. (este tópico se da en ambos módulos especiales pues el orden de aprobado es indistinto)</p> <p>Proceso de elaboración. Acondicionamiento de materias primas: Pelado, Cortado, Triturado y Pretratamientos: Características generales y principios básicos para la realización de diversos procesos de pelado, cortado y triturado en el acondicionamiento de las especies vegetales para la elaboración de mermeladas, dulces, jaleas y frutas confitadas. Técnicas específicas de elaboración. Denominaciones, características</p>	<p>Se sugieren prácticas formativas profesionalizantes de elaboración de Confituras, teniendo en cuenta:</p> <p>La selección, preparación y operación adecuada de utensilios y maquinarias y áreas de trabajo. Selección de especias vegetales a conservar en elaboraciones de mermeladas. Conservación en cámaras hasta su uso.</p> <p>Lavado y desinfección de frutas y hortalizas con agua clorada según sea. Preparación de las materias primas vegetales a procesar para su conservación según las distintas fórmulas. Pelado, Cortado y triturado.</p> <p>Preparación de los reactores, ollas o cacerolas, según el caso, para el agregado de azúcar o azúcar invertida y la realización del proceso de Cocción – Evaporación</p> <p>Preparación de envases para el llenado de frascos y/o botellas en caliente. Alternativas de tapado (tapas a rosca versus presión). La ejecución de la técnica y procedimientos para la obtención del producto.</p> <p>Procedimientos térmicos de conservación utilizando métodos de conservación tales como disminución de actividad de agua, pasteurizado y/o esterilizado.</p> <p>La correcta utilización y cálculo de las materias primas.</p>



<p>generales, usos y formas de aplicación. Disminución de la Actividad de agua por el agregado de azúcar o por evaporación. La inversión o hidrólisis de la sacarosa. Pectinas y gelificación. Definición de sólidos solubles: Aplicación en mermeladas. Particularidades de cítricos como materia prima en la elaboración de mermeladas. Aplicación en jales. Particularidades de frutos ricos en pectinas para la elaboración de jaleas. Especies y aditivos. Denominación, características generales, usos y límites máximos y mínimos permitidos de: ácidos orgánicos, especias, condimentos, sales y azúcares.</p> <p>Métodos térmicos de Conservación: Envasado. Consideraciones de llenado de botellas o frascos. Tapado. Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. Pasteurización y Esterilización. Aspectos básicos de rotulado</p> <p>Términos y nomenclaturas en la Producción de mermeladas.</p> <p>Pautas de evaluación técnico-sensorial. Incidentes críticos.</p>	<p>La utilización óptima de los recursos en todo el proceso de elaboración. Llenado de frascos y/o botellas en caliente. Alternativas de tapado (tapas a rosca versus presión).</p> <p>La ejecución de la técnica y procedimientos para la obtención del producto. Criterios de calidad. Los mismos incluyen comprobación de las características organolépticas del producto, su acidez, vacío, condiciones de envasado y etiquetado verificando los datos necesarios que exige el CAA.</p> <p>La administración de los diferentes recursos tanto humanos como materiales.</p> <p>El mantenimiento de los utensilios y equipos para la elaboración.</p> <p>La implementación de las condiciones de higiene y seguridad del ámbito de trabajo y la aplicación de buenas prácticas de manufacturas personal y ambiental. POES, MIP y Normas HACCP.</p> <p>Diferentes mermeladas para elaborar de fruta u hortaliza de estación:</p>
<p>Bloque: Elementos y herramientas de trabajo en elaboración confituras</p> <p>Elementos y Herramientas de trabajo. Características, funciones. Cuidados. Utensilios: cuchillos, cucharones, tablas, coladores, cacerolas y ollas, elementos de filtración básicos e industriales, elementos de medición y pesado. Maquinaria básica: Cortadora, picadora, mezcladora. Reactores de cocción a gas y electricos con o sin agitación. Maquinaria sofisticada: Esterilizadores Eléctricos y Autoclaves a Gas. Balanzas, densímetros, instrumentos de medición de volúmenes, capacidades, temperaturas y pH: Características generales y usos.</p>	<p>Elaboración de mermeladas cítricas puras o mezclas, usando materias primas como: naranja, mandarina, pomelo, limón y tomate.</p> <p>Elaboración de mermeladas de frutos rojos. frutillas, arándanos, frambuesas puras o mezclas. Elaboración de mermeladas de durazno, ciruela.</p> <p>Elaboración de mermeladas de hortalizas puras o mezcladas con futas usando materias primas como: calabaza, naranja, pimientos, etc.</p> <p>Resolución de posibles situaciones críticas ocurridas durante la elaboración de mermeladas.</p>



<p>Bloque: Condiciones de envasado y técnicas de conservación de confituras</p> <p>Técnicas específicas de envasado. Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. Manual o sistematizado, frío o caliente. Prácticas seguras de envasado. Tipos de envases. Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. Envases de vidrio con tapa metálica a presión o a rosca. Técnicas de conservación. Denominaciones, características generales, usos y formas de aplicación. Disminución de actividad de agua por agregado de azúcar, almibares o por evaporación de agua y/o concentración de electrolitos. Escaldado, Pasterizado y Esterilizado, por control de temperaturas y tiempos de exposición. Técnicas por control de pH a través de ácidos orgánicos naturales permitidos. Tiempos de secado. BPM. Higiene personal, de sectores y utensilios. Contaminación cruzada.</p> <p>Términos y nomenclaturas en la Producción de confituras.</p> <p>Pautas de evaluación técnico-sensorial. Incidentes críticos.</p>	<p>Diferentes dulces para elaborar de fruta u hortaliza de estación:</p> <p>Elaboración de dulce de tomate.</p> <p>Elaboración de dulce de membrillo.</p> <p>Elaboración de dulce de tubérculos: Batata.</p> <p>Resolución de posibles situaciones críticas ocurridas durante la elaboración de dulces.</p> <p>Diferentes Jaleas para elaborar de frutas:</p> <p>Elaboración de jalea de membrillo.</p> <p>Elaboración de jalea de manzana.</p> <p>Diferentes frutas confitadas:</p> <p>Elaboración de pulpas confitadas. Damasco, pelón, manzana, ciruelas, uvas, ananá, banana, etc.</p> <p>Elaboración de cascara confitadas. Cascara de cítricos, Limón, pomelo naranja.</p> <p>Resolución de posibles situaciones críticas ocurridas durante la elaboración de Jaleas</p>
<p>Bloque: Etiquetado, Rotulado y Condiciones de Almacenamiento.</p> <p>Etiquetado de los frascos luego de concluido el proceso de conservación. Características generales y principios básicos para la realización de las etiquetas respetando las exigencias que el CAA establece para la identificación y rotulado de conservas vegetales. Fechas de elaboración y vencimiento, denominación del producto, establecimiento elaborador, lugar de elaboración, composición cualitativa y cuantitativa del producto, etc.</p> <p>Embalaje, lugares y condiciones de almacenamiento hasta su transporte según el caso.</p>	<p>Prácticas de evaluación técnico-sensorial de la producción y degustación de los productos elaborados</p> <p>En todos los casos las actividades propuestas deben ser realizadas utilizando el vocabulario técnico adecuado, transmitiendo la información técnica y realizando la correcta ejecución de esta y su gesto profesional.</p> <p>Integrar todos y cada uno de los aspectos mencionados en la práctica formativa profesionalizante, para que el participante desarrolle en dicho espacio la creciente autonomía en la toma de decisiones que luego realizará en el ejercicio profesional.</p>

<p>Términos y nomenclaturas en la Producción de conservas vegetales. Pautas de evaluación técnico - sensorial. Incidentes críticos.</p>	
---	--

IX. EVALUACIÓN

La evaluación es una de las tareas centrales en los procesos de enseñanza y aprendizaje que se da durante los cursos de Formación profesional. La evaluación consiste en el registro, análisis, e interpretación de información sobre el aprendizaje, y el uso de esa información para emitir juicios de valor y tomar decisiones pedagógicas adecuadas. Su función esencial es la de retroalimentación, tanto del aprendizaje, como de la enseñanza. Por lo tanto, acompaña a ambos procesos en cada etapa del desarrollo de un módulo: al inicio, durante, al final.

Al iniciar un nuevo proceso de enseñanza (ya sea al comenzar un módulo o de uno de sus temas), las/os docentes evaluarán las capacidades y saberes con que ya cuentan las/os alumnas/os, como también la síntesis explicativa y los contenidos de cada módulo. Esta evaluación inicial permitirá conocer el punto de partida de las/os alumnas/os y favorecerá la organización de los contenidos y la elaboración de las secuencias de actividades con las que se orientarán los aprendizajes.

Es indispensable que las/os docentes informen y compartan con las/os alumnas/os las capacidades a alcanzar durante el desarrollo del módulo, los avances que se esperan en cada etapa de aprendizaje, de igual forma, a través de qué indicadores se los evaluará, y qué criterios guiarán la emisión de juicios de valor. Durante el proceso de enseñanza, las/os docentes realizarán un seguimiento respecto de cómo las/os alumnas/os aprenden a hacer haciendo y reflexionando sobre ese hacer, de modo de comprobar si las estrategias didácticas propuestas facilitan la integración del “saber” y el “saber hacer” por parte de las/os alumnas/os. Como parte de la evaluación formativa, las/os docentes identificarán los avances y las dificultades evidenciadas en los procesos de aprendizaje, mientras las/os alumnas/os intentan desarrollar las capacidades previstas.

Una de las técnicas más utilizada para esta etapa de evaluación de proceso o evaluación formativa suele ser la observación directa. Para darle más confiabilidad a la observación, se sugiere la elaboración de indicadores y de instrumentos de registro, que permitan sistematizar la información sobre los cambios en las capacidades de las/os alumnas/os. Esto posibilitará a la/el docente ir informando (retroalimentando) a la/el alumna/o sobre los ajustes que necesita realizar en el proceso de aprendizaje, y a sí mismo sobre las estrategias didácticas implementadas durante el proceso de enseñanza de los contenidos, de modo de ir aproximándose al logro de las capacidades planteadas.

Al final del proceso de abordaje de un tema o del módulo, las/os docentes deben contrastar los aprendizajes alcanzados con las capacidades formuladas, sin dejar de tener presente los diversos puntos de partida de las/os alumnas/os. Para ello, podrán recurrir a diferentes técnicas (observación directa, evaluaciones escritas, presentación de proyectos, presentación de las producciones elaboradas). Las conclusiones de la evaluación final sirven como base para la toma de decisiones de acreditación y para ratificar o rectificar las decisiones didácticas con las que las/os docentes guiaron su enseñanza. Es importante que en cada etapa se evalúe el desempeño global de las/os alumnas/os, tomando como referencia las capacidades enunciadas en el perfil profesional, a partir de indicadores sobre: su saber hacer (procedimientos) sus conocimientos, su “saber ser”, y sus actitudes respecto de las actividades de aprendizaje propuestas, como en la relación con sus pares y docentes.



Además, es preciso proponer diferentes modalidades de evaluación con las que complementar la heteroevaluación (evaluación realizada por la/el docente), con instancias de coevaluación (evaluación realizada entre pares) y de autoevaluación (evaluación realizada por la/el alumna/o sobre el propio desempeño) Estas modalidades de evaluación permitirán a las/os alumnas/os ir asumiendo mayor protagonismo y compromiso con su propio aprendizaje y harán posible la adopción de actitudes transferibles a sus futuras capacidades profesionales.

X. ENTORNOS FORMATIVOS

Tabla de relación entre los espacios formativos y los módulos de cada trayecto

MÓDULOS		Aula Taller	Aula
Módulos Comunes	Relaciones Laborales y Orientación Profesional		X
	Tecnología de los alimentos	X	X
	Seguridad y BPM		X
Módulos específico	Elaboración de conservas vegetales	X	X
	Elaboración de confituras	X	X

Características generales de los espacios

Para la definición de la superficie del aula, se establece como conjunto de dimensiones que intervienen en las condiciones de enseñanza: el mobiliario, los diferentes recursos didácticos necesarios y los elementos complementarios.

Para las prácticas de enseñanza a desarrollarse en los talleres de producciones en general se requiere una superficie de 4 m² como mínimo por estudiante en grupos no mayores de 20 estudiantes.

Para las prácticas de enseñanza relacionadas con en el módulo de “Relaciones laborales y orientación profesional” se requiere una superficie de 4 m² como mínimo por estudiante en grupos de 20 estudiantes.

La potencia eléctrica del aula/taller estará en el orden de los 4 KVA, considerando el equipamiento de enseñanza e iluminación artificial.

Los talleres de producción deben contar con instalación eléctrica trifásica y monofásica. Para las aulas se requiere una instalación eléctrica monofásica, circuito de señales (por ejemplo: TV, video, Internet, computación y proyección).

Requerimientos Físico / Ambientales: iluminación general con valores de iluminancia entre 250 y 350 lux, con luminarias uniformemente distribuidas para lograr niveles de iluminación homogéneos en el recinto.

Utilización de colores de alta reflexión en paredes, cielorrasos, pavimentos y mobiliario, para aumentar la eficiencia.

Iluminación focalizada hacia los planos de trabajo que permita alcanzar niveles de iluminación de 500 lux.

Ventilación natural y extracción forzada para garantizar la renovación del aire conforme al código de edificación vigente en la Provincia de Buenos Aires.

Climatización adecuada.

Aislamiento de aquellas habitaciones en que el ruido supera el admitido por la normativa vigente.

Zona de lavado e higienización provista de mesadas y piletas de acero inoxidable, de tamaño apropiado para la limpieza de ollas y cacerolas de gran tamaño, dimensiones adecuadas (80x40x50) cm.

Características particulares de los espacios

Aula Taller de Producción:

Este espacio en relación con las prácticas formativas que en él se desarrollaran, debe contar con el equipamiento y los insumos que permitan a las/os estudiantes realizar las diferentes técnicas de Producción de chacinados y embutidos.

Asimismo, este espacio debe permitir el reconocimiento, la operación y selección de diferentes instrumentos de medición, aprendiendo distintas técnicas de transformación, conservación, cálculo, medición y el análisis de los resultados obtenidos.

De acuerdo con las prácticas de enseñanza a desarrollar este espacio debe contar con suministro de gas para las cocinas que utilicen ese combustible y de corriente para cocinas eléctricas, máquinas picadoras, embutidoras, mezcladoras, heladeras, cámaras y freezer, y demás instrumental gastronómico eléctrico.

Balanzas digitales y demás instrumentos de medición.

Cámaras de conservación de materias primas y de secado de producto terminado. Freezer para productos congelados y heladeras para almacenar materias primas en general

Sector para el guardado de la ropa de calle y demás elementos personales para evitar la contaminación de la zona de elaboración.

Sector para el guardado adecuado de productos de limpieza aislados de todo tipo de mercadería, materias primas, producto terminado, utensilios y herramientas de trabajo.

Armario o cajas de utensilios, instrumental y equipamiento en general, contenedores, etc. conteniendo las herramientas e instrumental que permitan el desarrollar la elaboración de los distintos productos siguiendo el orden y la preservación de las condiciones higiénico-sanitarias.

Computadora y cañón retroproyector que permitan realizar las prácticas de simulación, la elaboración de documentación técnica y la búsqueda de información.

XI. REFERENCIAL DE INGRESO

La/el aspirante deberá haber completado la Educación Primaria, acreditable a través de certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206).

XII. ACREDITACIÓN

Los diseños curriculares de las formaciones del Sector Industria Alimentaria poseen módulos que son comunes para todas las trayectorias del sector.

Al momento del cursado de la formación de la/del “Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas” hay otros trayectos de formación que pueden acreditar módulos permitiendo una trayectoria formativa continua con menor carga horaria.

a) “Operadora/or en Elaboración de Conservas Cárnicas, Chacinados y Salazones”:

Acredita para la formación de la/del Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas los módulos:

- Relaciones Laborales y Orientación Profesional.
- Tecnología de los Alimentos
- Seguridad y BPM

b) Los diseños curriculares de las formaciones del Sector Gastronomía poseen módulos que son comunes para el trayecto “Operadora/or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas”.

✓ **Cocinero/a**

- Relaciones Laborales y Orientación Profesional
- Seguridad y BPM

✓ **Panadero/a**

- Relaciones Laborales y Orientación Profesional
- Seguridad y BPM

✓ **Pastelero/a**

- Relaciones Laborales y Orientación Profesional
- Seguridad y BPM



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Diseño Curricular de Operadora-or en Elaboración de Conservas de Frutas y Hortalizas

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 33 pagina/s.