

**FI.RE.AP.01**

**V. 1**

**Responsable: Asesoría Pedagógica**

**Fecha: 16/03/2022**

## PROGRAMA ANUAL

<b>ESPACIO CURRICULAR: PROYECTO INTRODUCCIÓN A LA CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS</b>	
Área: PPP	Ciclo lectivo: 3°
Formato: Asignatura Taller	Año de cursado: 2022
Horas semanales: 4	Docentes a cargo: Ing. Agr. Javier Mendoza, Ing. Agr. Javier Denegri, Ing. Agr. Adriana Riquelme.
<p><b>Capacidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Desarrollar destrezas y habilidades relacionadas al acondicionamiento y procesamiento de alimentos para su adecuada conservación.</li> <li>↳ Interpretar los procesos físicos, químicos y biológicos al que se someten los alimentos para evitar su deterioro y establecer relaciones con los métodos de conservación.</li> <li>↳ Manejar mapas mentales, esquemas, diagramas de flujo y gráficos relativos a los procesos y métodos de conservación de los alimentos.</li> <li>↳ Evidenciar la importancia del consumo de alimentos conservados correctamente.</li> <li>↳ Integrar y aplicar conocimientos adquiridos en otras áreas.</li> </ul>	
<b>Eje 1</b>	<p><b>Los alimentos – Causas del Deterioro.</b></p> <p>Definición de <b>alimento</b> según el Código Alimentario Argentino (CAA). Reconocimiento de la importancia de la conservación a través de la historia de la humanidad.</p> <p>Las <b>Causas de deterioro de los alimentos</b>: Microorganismos y Enzimas.</p> <p>El manejo de los <b>Factores</b> que condicionan el desempeño de los Microorganismos y Enzima. Temperatura, Humedad (actividad agua), Aire (oxígeno), pH y Nutrientes.</p> <p>Relación entre las Causas de deterioro y los Métodos de Conservación: Método Appert, refrigeración, deshidratación, horneado, acidificación, salazón, confituras y confitados, fermentación, etc.</p> <p>Comprensión del deterioro causado durante la manipulación de alimentos y por descuido.</p>
<b>Eje 2</b>	<b>Alimentos Fermentados</b>

**FI.RE.AP.01**

**V. 1**

**Responsable: Asesoría Pedagógica**

**Fecha: 16/03/2022**

	<p>Comprensión del <b>proceso general de fermentación</b> y de su <b>rol</b> en la conservación de los alimentos.</p> <p>Reconocimiento del <b>papel de los microorganismos beneficiosos</b> para la obtención de alimentos.</p> <p><b>Elaboración</b> en pequeña escala de: chucrut, aceitunas verdes y pickles.</p>
<p><b>Eje 3</b></p>	<p><b>Las conservas vegetales</b></p> <p><b>Botulismo</b>, infección y desarrollo en las conservas. Comportamiento frente a la temperatura de la spora y la toxina. Conservas inocuas.</p> <p>Conocimiento y aplicación del <b>Método Appert</b>.</p> <p>Identificación de factores críticos como pH, tiempo y temperatura de esterilización de las conservas.</p> <p>Elaboración en pequeña escala de: conserva de tomate, de pimiento, duraznos/peras en almíbar.</p>
<p><b>Eje 4</b></p>	<p><b>Las Confituras y Deshidratados</b></p> <p>Comprensión del fenómeno de <b>ósmosis</b> y su efecto sobre las células.</p> <p>Aprovechamiento del efecto osmótico producido por el agregado de solutos (sal, azúcar) para la conservación de los alimentos.</p> <p>Comprensión de los conceptos de humedad y <b>actividad agua</b> en los alimentos.</p> <p>Elaboración en pequeña escala de: dulce y jalea de membrillo, mermelada de naranja, mermelada de pomelo, aceitunas tipo griegas.</p> <p>Relación entre el rol del agua y los métodos que se basan en la eliminación del agua.</p> <p>Elaboración en pequeña escala de: tomate u otra hortaliza desecada u hortalizas horneadas.</p>
<p><b>Eje 5</b></p>	<p><b>Alimentos Refrigerados y Congelados</b></p> <p>Principio de conservación de los alimentos refrigerados y congelados.</p> <p>Ralentización de los procesos fisicoquímicos y biológicos por acción de</p>

**FI.RE.AP.01**

**V. 1**

**Responsable: Asesoría Pedagógica**

**Fecha: 16/03/2022**

	<p>las bajas temperaturas.</p> <p>Funcionamiento de un circuito refrigerante. Principios.</p> <p>Congelados, cadena de frío, recristalización, adecuación de los alimentos para ser congelados. Fechas de vencimiento. Sistema y principios IQF.</p> <p>Elaboración de hortalizas y frutas congeladas</p>
<p><b>Eje 6</b></p>	<p><b>Normas reglamentarias</b></p> <p>Reconocimiento de la necesidad de reglamentación en la industria de alimentos.</p> <p>Familiarización con el CAA.</p> <p>Rotulación y envases de alimentos.</p> <p><b>Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).</b></p> <p>Práctica de limpieza e higienización de la cocina. Aplicación de pautas del CAA.</p>
<p><b>Bibliografía del estudiante</b></p>	<p>Cuadernillo con clases teórico-prácticas del ciclo 2022 elaborado por la Ing. Agr. Marité Gregori y el Ing. Javier Mendoza.</p> <p>Código Alimentario Argentino.</p> <p><a href="http://www.anmat.gov.ar/">http://www.anmat.gov.ar/</a></p>
<p><b>Bibliografía del docente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Dip, Gladys; Ing. Agr. Gascón, Alejandro y col. Alimentos Nutritivos y Seguros (2.012). Argentina, Mendoza. SEU (Secretaría de Extensión Universitaria) UNCuyo.</li> <li>• Apuntes de Enología. Ing. Agr. Jorge Nazrala. Apuntes de Clases. Enología I. Departamento de Ciencias Enológicas y Agroalimentarias. FCA. Mendoza, UNCuyo.</li> <li>• Barbosa – Cánova, Gustavo y col. (2.000). Deshidratación de alimentos. España: Editorial Acribia SA.</li> <li>• Brennan y Butters (1.980). Las Operaciones de la Ingeniería de los Alimentos. Zaragoza, España: Editorial Acribia.</li> <li>• Código Alimentario Argentino (2.011), Secretaría de Agricultura,</li> </ul>

**FI.RE.AP.01**

**V. 1**

**Responsable: Asesoría Pedagógica**

**Fecha: 16/03/2022**

Ganadería, Pesca y Alimentación. Buenos Aires, Argentina. Consulta on line.

- Ordóñez Juan y col. (1.998) Tecnología de los Alimentos. Volumen I. Componentes de los Alimentos y Procesos. Madrid, España.
- Garda María Rita (2.000). Técnica del Manejo de los Alimentos. Buenos Aires, Argentina. Eudeba.

Páginas Web:

<http://www.alimentosargentinos.gob.ar>

[http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas\\_alimentos\\_caa.asp](http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas_alimentos_caa.asp)

<http://www.asaga.org.ar>

<http://www.sagpya.mecon.gov.ar>

<http://www.nutrar.com/index.asp>